

Abschlussbericht zum Projekt



Wintersemester 2007/ 2008

Projektbetreuung: Prof. Dr. Bott, Oliver

Teilnehmer:	Bode, Maria	Cario, Sebastian
	Fortuna, Johannes	Gebert, Julia
	Juodyte, Lina	Lehmacher, Anke
	Moor, Lilia	Nickel, Anna
	Schneider, Natalie	Stange, Sebastian
	Wiedow, Maria	Wienhöfer, Thorsten

Hannover, den 08.01.2007

Inhaltsverzeichnis

1.1. Gegenstand und Motivation	1
1.2. Problemstellung	1
2. Material und Methoden	3
2.1. Projektplanung und einzelne Arbeitspakete	3
2.1.1. Ist - Planung	3
2.1.2. Soll – Ist - Analyse	4
2.2. Software	5
2.2.1. MS Project	5
2.2.2. LimeSurvey	6
2.2.3. SPSS	7
2.2.4. MS Access	8
2.3. Fragebogen	9
2.3.1. Papierfragebogen	9
2.3.2. Onlinefragebogen	10
3. Ergebnisse	12
3.1. Allgemeine Information zum Rücklauf und Ablauf	12
3.2. Auswertung	12
3.2.1. Beschäftigungsverhältnis	12
3.2.2. Mitgliedschaft im BVMI e.V.	13
3.2.3. Aus- und Weiterbildung	13
3.2.4. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen	23
3.2.5. Berufliche Situation/ Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen	36
3.2.6. Persönliche Angaben	45
3.2.7. Kombinationsfragen	47
4. Diskussion	53
4.1. Ablauf, Methoden und Werkzeuge	53
4.2. Ergebnisse	56
4.2.1. Aus-, Weiterbildung und assoziierte Themen	56
4.2.2. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen	60
4.2.3. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen	65
4.2.4. Auffällige Probleme/ Verbesserungsvorschläge	68
4.2.5. Repräsentativität	69
I. Abbildungsverzeichnis	71
II. Tabellenverzeichnis	72
III. Anlage: Abbildungen zum Ablaufplan	73
IV. Anlage: Projektauftrag	75
V. Anlage: Papierfragebogen (inkl. Codierung)	76
VI. Anlage: Onlinefragebogen	91

1. Einleitung

1.1. Gegenstand und Motivation

Der Berufsverband Medizinischer Informatiker e. V. (im Folgenden BVMI) mit Hauptsitz in Heidelberg wurde 1983 gegründet. Er vertritt die berufsständischen Belange, fördert die Fort- und Weiterbildung in der Medizinischen Informatik (im Folgenden MI genannt) und ist Ansprechpartner für berufspolitische Fragen. Der eingetragene Verein hat über ca. 550 Mitglieder. Die Verteilung der Mitglieder führt sogar über die deutschen Grenzen hinaus, d. h. es gibt Mitglieder in der Schweiz, in Dänemark und in Österreich.

1.2. Problemstellung

Für den BVMI ist es notwendig, solide Informationen über die Berufstätigkeit in Bezug auf Qualifikationsprofil, Aus-, Weiterbildung, Arbeitgeber und Gehaltsstruktur und die Aufgaben- und Arbeitsgebiete, zu erhalten. Über aktuelle Informationen hierüber verfügt der BVMI derzeit nicht. Explizit können folgende Probleme bezüglich des Informationsstandes des BVMI benannt werden:

P1: Es ist unklar, auf welche Typen von Beschäftigungsverhältnis sich die Mitglieder des BVMI verteilen.

P2: Unbekannt ist, welche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen heute berufstätige Medizin-informatiker durchlaufen haben, um sich für diesen Beruf zu qualifizieren.

P3: Keine gesicherten Erkenntnisse bestehen darüber, in welchen Einrichtungen und Aufgaben-bereichen Medizin-Informatiker eingesetzt werden.

P4: Unklar ist weiterhin, wie heute berufstätige Medizin-Informatiker ihre berufliche Situation und insbesondere ihre Aufstiegschancen einschätzen und wie ihre Einkommenssituation aussieht.

Im Auftrag des BVMI sollten im Rahmen einer Umfrage Informationen hierzu gesammelt werden. Für die Durchführung waren viele Einzelschritte notwendig. Zunächst die Projektplanung mit der Einführung in das Projektmanagement, die Informationsbeschaffung zu Einzelthemen, die Entwicklung eines Fragebogens (in elektronischer und Papierform), Datenmanagement und schlussendlich Auswertung der gewonnenen Ergebnisse.

Zielsetzung

Die Umfrage soll aussagekräftige und repräsentative Informationen zum Beruf der Mitglieder ermitteln. Auf Grundlage der aufbereiteten Daten sollen Informationen über das Berufsbild des Medizin-Informatikers nach Außen kommuniziert werden, z. B. an Ausbildungsstätten, Arbeitsämter und Schulen, etc. Weiter können dann die einzelnen Bildungsprofile überarbeitet und die berufspolitischen Aktivitäten des Verbands unterstützt werden. Ausgehend von der Problemstellung ergeben sich folgende Einzelziele der Mitgliederbefragung:

- Z1: Ziel ist es zu ermitteln, welche Klassen der beruflichen Betätigung von Medizin-Informatikern existieren und wie sich die Befragten auf diese Klassen verteilen.
- Z2: Ausbildungs- und Qualifikationsprofile der Mitglieder werden ermittelt und dargestellt.
- Z3: Das Tätigkeitsprofil der Medizin-Informatik wird durch die Umfrage klarer.
- Z4: Wie Aufstiegschancen in dem Berufsfeld von den Mitgliedern wahrgenommen und wie die allgemeine berufliche Situation aussehen ist zu ermitteln.

2. Material und Methoden

Vor der Durchführung wurden zunächst die einzelnen Arbeitsschritte geplant. Microsoft Project stellte eine geeignete Möglichkeit zur Visualisierung einzelner Arbeitspakete und damit verbundener Termine zur Verfügung. Zum direkten Vergleich wurden andere Studien zu Rate gezogen um einen ungefähren Eindruck, von der bevorstehenden Arbeit, zu gewinnen, als Beispiel hat die DVMD – Studie aus dem Jahr 1999 gedient. Für die Erstellung der einzelnen projekt wichtigen Dokumente, z. B. Meetingprotokolle, Infopaper, Berichte, etc. haben die gängigen Office – Produkte Anwendung gefunden. Interessant wurde es dann mit dem Onlinefragebogen. Eine Recherche hierzu ergab, dass das Opensource - Programm „Limesurvey“ prädestiniert für das Projekt ist. Denn die Realisierung der Online – Version des Fragebogens, der SPSS - Export (SPSS im Folgenden erläutert) für die Auswertung und die Nutzerfreundlichkeit konnten damit, ohne großen Aufwand, umgesetzt werden. Die Umfrageergebnisse werden im Anschluss daran in ein Datenbankmanagementsystem (im Folgenden DBMS) eingepflegt.

2.1. Projektplanung und einzelne Arbeitspakete

Die Planungsphase begann direkt in Folge des sogenannten „Kick - Offs“, der ersten regulären Projektsitzung. Mit Zuhilfenahme von MS Project (Abbildung 1: Ablaufplan mit Arbeitspaketen) wurde von der Projektleitung, die von den Projektteilnehmern gewählt wurde, ein grobes Zeitgerüst erstellt, welches in den folgenden beiden Meetings besprochen, analysiert und verbessert wurde. Problematisch hierbei war zu sehen, dass die Kürze der Gesamtlaufzeit als auch die formalen Vorgaben der Hochschule starken Einfluss auf Planung und Durchführung nehmen musste. Um eine realistische Planung zu erstellen, war es notwendig diese in ein festes zeitliches Korsett zu verpacken. Nahezu jeder wichtige Vorgang wurde mit einer Deadline angesetzt (Abbildung 38: Ablaufplan Teil I. - Abbildung 40: Ablaufplan Teil III.), dies wiederum führte zu einem Projektablauf ohne große zeitliche Pufferzonen.

2.1.1. Ist - Planung

Neben dem reinen Zeitmanagement wurden auch Ressourcen verplant. Diese bestanden hierbei nur in Form von Arbeitskraft. Der geringe Bedarf an Materialien und pekuniären Mitteln machte ein weiteres Einplanen solcher unnötig.

Es wurde schnell deutlich, dass ein erfolgreiches Beenden des Projekts allein an der Bereitschaft und dem Einsatz der Teammitglieder hängen wird. Da aber die Projektplanung kein zeitlich begrenzter Prozess ist, sondern auch während der Durchführung simultan weiter geführt werden muss, galt es stets ein Auge auf eventuelle Verschiebungen und zeitliche Probleme zu haben. So wurden während jeder Sitzung Arbeitspakete und Aufgaben verteilt, je nach dem wie es der aktuelle Projektfortschritt nötig machte. In der

folgenden Tabelle folgt eine Darstellung aller Arbeitspakete mit kurzer Erläuterung ihres Inhalts, der verwendeten Werkzeuge und Ressourcen (in Mitarbeitern (MA)) sowie der Dauer Ressourceneinsatzes (In Werktagen).

Arbeitspaket(e)	Erläuterung	Werkzeuge	Ressourcen	Dauer Werktage
Projektkonzeption (Meilenstein)	Erstellung des Projektplanes, Erläuterung und Präsentation	MS-Project	1 MA	10 Tage
Projektmanagement und Controlling	Fortlaufende Aktualisierung des Planes, Organisation und ständiges Controlling, Risikoanalyse, Dokumentation,	MS-Project Office	4 MA	Gesamte Zeit
Entwicklung der Fragen	Überlegungen zum Inhalt und Aufbau der Befragung, Erstellung der Fragen	Office	Team	5 Tage
Entwicklung des Fragebogens	Erarbeitete Fragen in ansprechende Form und Design bringen	Office	2 MA	5 Tage
Einrichtung der Onlineumfrage	Erstellung des Onlinefragebogens, Test und Präsentation, einfügen der Fragen	Limesurvey	2 MA	10 Tage
Beginn der Testreihe	Stichprobe zur Kontrolle der Fragen	Office	Team	5 Tage
Auswertung der Testreihe	Auswertung des Feedbacks, Überarbeitung der Fragen und Korrektur	Office	Team	5 Tage
Aufbau des DBMS	Aufbau einer Datenbank zur Sicherung der Ergebnisse	MS-Access	1 MA	10 Tage
Änderungen/ Verbesserungen	letzte Überarbeitung der Fragebögen (online, Papier)	Office Limesurvey	Team	5 Tage
Einpflege der Testdaten ins DBMS	Die Daten des Testdurchlaufes werden gesichert	MS-Access	1 MA	5 Tage
Datenbank optimieren	Die Datenbank wird überarbeitet	MS-Access	1 MA	5 Tage
Beginn der Umfrage (Meilenstein)	Onlinebefragung wird gestartet, Fragebogen werden per Post verschickt, Newsletter und weitere Hinweise auf der Webseite an die Mitglieder	Limesurvey Office	Team + Mitarbeiter des BVMI	5 Tage
Zwischenauswertung 1	Erkenntnisse über den Rücklauf und Ergebnisse sammeln und vorstellen	Limesurvey Office	2 MA	5 Tage
Zwischenauswertung 2	Erkenntnisse über den Rücklauf und Ergebnisse sammeln und vorstellen	Limesurvey Office	2 MA	5 Tage
Endauswertung (Meilenstein)	Befragung beenden, Ergebnisse mit aufbereiten und auswerten	Limesurvey Office SPSS	Team	10 Tage
Ergebnisse in publizierungsfähige Form bringen	Artikel für Fachzeitschrift MDI erstellen	Office	Team	10 Tage
Einpflege der Daten in das DBMS	Dateneingabe	MS-Access	1 MA	5 Tage
Schlussbericht verfassen	Erstellung eines kompletten Schlussberichts samt umfangreicher Dokumentation	Office	Team	10 Tage
Vorbereiten des Kolloquiums	Erstellung einer Präsentation auf Grundlage des Berichtes	MS-Powerpoint	Team	5 Tage

Tabelle 1: Arbeitspakete laut Planung (Soll) (chronologische Reigenfolge und Vorgänger ist dem Netzplandiagramm zu entnehmen)

2.1.2. Soll – Ist - Analyse

Während der gesamten Projektlaufzeit kam es häufig zu kleineren Verschiebungen der einzelnen Arbeitspakete in zeitlicher Hinsicht, dies war bedingt durch fehlende Ressourcen. Kompensiert wurde dies zumeist durch einen flüssigen Übergang in andere Arbeitspakete oder geschicktes Splitting dieser. Im

weiteren Projektverlauf konnten Arbeitspakete jedoch durch freie Ressourcen während der Umfragedauer schon früher als geplant gestartet werden. Im Nachhinein erwies sich dies als dringend erforderlich, da bestimmte Arbeitspakete im Umfang unterschätzt wurden. Dennoch muss gesagt werden, dass die grobe Planung eingehalten wurde und somit einem erfolgreichen Abschluss des Projektes aus Sicht des Managements nichts im Wege stand. Eine genauere Darstellung ist der folgenden Tabelle 2 zu entnehmen.

Arbeitspaket(e)	Abweichung	Grund der Abweichung und Auswirkungen
Projektmanagement und Controlling	-1 MA	Mitarbeiter konnte durch Krankheit über die gesamte Projektdauer nicht teilnehmen. Folge war eine fehlende Risikoanalyse und Mehrbelastung der verbliebenen Projektleitung
Einpfege der Testdaten ins DBMS	Ausgefallen	Paket erwies sich als unnötig
Datenbank optimieren	Ausgefallen	Paket erwies sich als unnötig
Endauswertung (Meilenstein)	Beginn 10 Tage früher, Dauer + 10 Tage	Vorüberlegungen zur Auswertung mit der komplexen SPSS Software mussten schon vorzeitig beginnen
Ergebnisse in publizierungsfähige Form bringen	Beginn 10 Tage später, Dauer unverändert	Es wurde beschlossen, den Artikel für die Fachzeitschrift MDI aus dem Abschlussbericht zu extrahieren, somit musste erst auf diesen gewartet werden.
Schlussbericht verfassen	Beginn 10 Tage früher, Dauer + 10 Tage	Es wurde beschlossen, den Artikel für die Fachzeitschrift MDI aus dem Abschlussbericht zu extrahieren, somit musste dieser früher begonnen und fertiggestellt werden.
Vorbereiten des Kolloquiums	Beginn 10 Tage früher, Dauer + 10 Tage	Freie Ressourcen machten dies möglich

Tabelle 2: Soll-Ist Abweichungen (ohne Rücksichtnahme auf Arbeitspaketsplitting und Verschiebungen kleiner als 7 Tage)

2.2. Software

Im Ablauf des Projekts fanden ausgewählte Programme ihre Anwendung, angefangen bei den administrativen Arbeiten, wie das Verfassen von Berichten und Protokollen, bis hin zu exekutiven Arbeitspaketen, wie die Entwicklung vom Online – Fragebogen oder die Einrichtung des DBMS.

2.2.1. MS Project

Für die Steuerung wurde die Projektmanagementsoftware Microsoft® Office Project verwendet. Dieses Produkt bietet umfangreiche Tools für die Erstellung von Netz- und Balkenplänen. Ferner bietet es umfangreiche Möglichkeiten des Ressourcenmanagements, des Controllings und des Kostenmanagements. Die gesamte Bandbreite der Funktionen kam bei diesem Projekt nicht zum Tragen. Bevorzugt ist es in der Ablaufplanung und des Zeitmanagements eingesetzt worden.

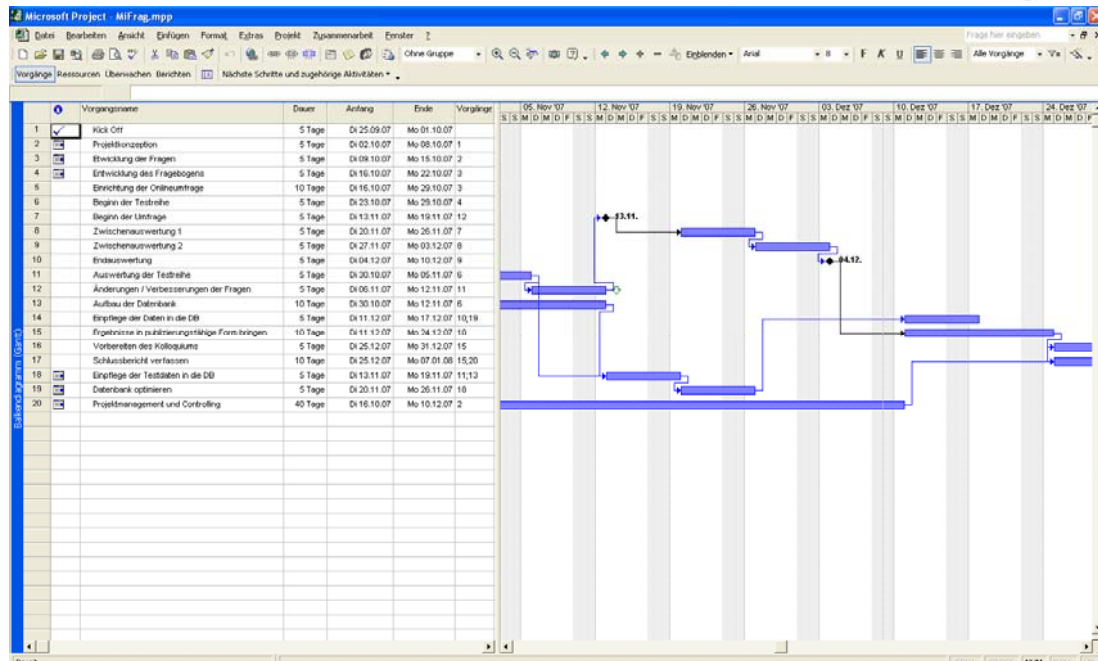


Abbildung 1: Ablaufplan mit Arbeitspaketen

2.2.2. LimeSurvey

Lime Survey ist ein Opensource - Produkt. Erhältlich zum Download ist dieses Produkt unter www.limesurvey.org. Mit diesem ist es relativ komfortabel möglich Onlineumfragen zu erstellen. Besonders hervorzuheben ist dabei die Mehrbenutzerfreundlichkeit. Durch die Benutzerverwaltung, mit gezielter Rechtevergabe, ist die simultane Bearbeitung des Fragebogens möglich. LimeSurvey bietet 20 zu verwendende Fragetypen. Die Unterteilung dieser in Fragegruppen macht die Bearbeitung übersichtlich. Darüber hinaus bestehen grundlegende Statistische Auswertfunktionen mit graphischer Darstellung und der Möglichkeit diese zu exportieren. Von besonderer Bedeutung sind die erweiterten Import- und Export-Funktionen. Mit diesen ist es möglich die in einer SQL-Datenbank gespeicherten Datensätze in ein SPSS - Command - File zu überführen.



Abbildung 2: Screenshot Limesurvey

2.2.3. SPSS

Um die gewonnenen Daten auf die vorher erarbeiteten Fragestellungen hin zu untersuchen, statistisch auszuwerten, sowie die Ergebnisse in ansprechender Form grafisch darzustellen, wurde das Statistik-Software-Paket der Firma SPSS Inc. Version 12 (SPSS 12.0 für Windows) benutzt.

Die Online Umfrage wurde mit Limesurvey, einem Opensource – Produkt, durchgeführt. Beim Export der Daten gingen einige Variablenamen verloren und mussten neu angelegt werden. Für einen Teil der Auswertungen wurden Häufigkeits- und Kreuztabellen in SPSS angelegt.

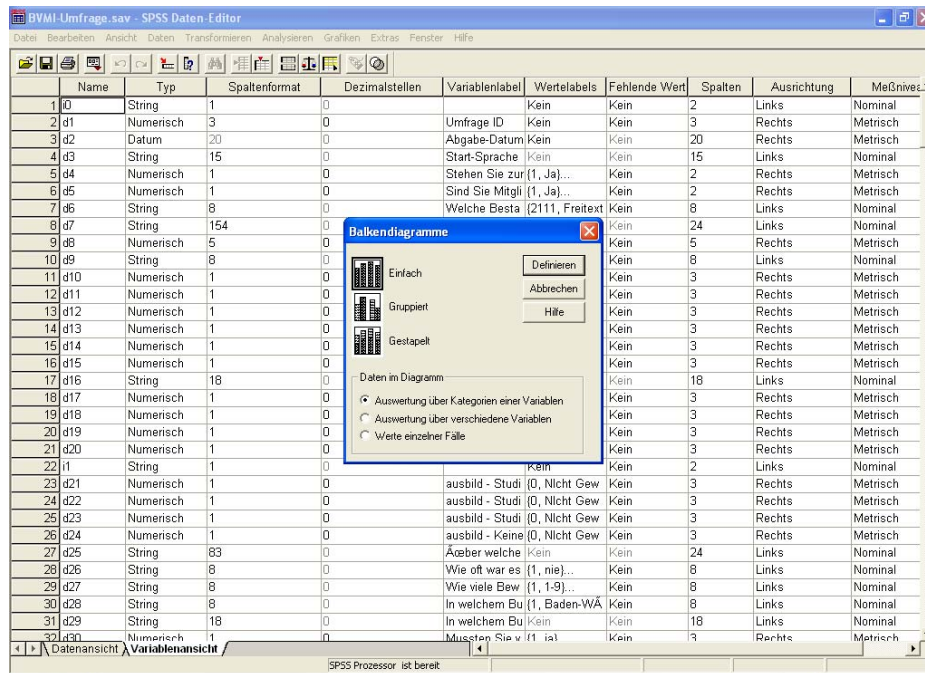


Abbildung 3: Screenshot vom Dateneditor

2.2.4. MS Access

Microsoft Access 2003 ist ein Datenbankmanagementsystem der Firma Microsoft zur Verwaltung von Daten in Datenbanken und zur Entwicklung von Datenbankanwendungen. Access speichert alle Daten einer Datenbank in eine einzelne Datei des eigenen mdb - Dateiformates ab. Es ist allerdings möglich, die Tabellendefinitionen und den Datenbestand sowie die Oberfläche in verschiedenen Dateien zu halten (front- bzw. backend). In erster Linie wird MS Access in diesem Projekt verwendet, um die erhobenen Daten langfristig zu speichern und diese Datenbank für folgende Umfragen zur Verfügung zu stellen. Der Import der Daten erfolgt über die ODBC (Open Database Connectivity) Schnittstelle aus der in Lime Survey hinterlegten SQL-Datenbank.



Abbildung 4: Logo von MS Access 2003

2.3. Fragebogen

Um möglichst viele Mitglieder zu erreichen und zur Teilnahme zu motivieren wurde aufbauend auf dem Papierfragebogen ein Online – Bogen entwickelt. So hat der Befragte eine Wahlmöglichkeit und kann selbst entscheiden wie er an der Umfrage teilnehmen möchte. Die einzelnen Fragebögen spielten die Hauptrolle in der Umfrage und mussten aufeinander abgestimmt werden. Sie durften sich, bis auf Layout, nicht unterscheiden.

2.3.1. Papierfragebogen

Mit Hilfe der Kriterien für einen Fragebogen und der DVMD Befragung aus dem Jahr - 1999 startete die Arbeit mit der Fragensauswahl. Anhand der Beispiele und eigener Kreativität, - hat sich jedes Projektmitglied Gedanken über mögliche Fragen gemacht. Nach ausführlicher Diskussion und mehreren Überarbeitungen entstand der Endentwurf zum Fragebogen, der dann für den Testlauf verwendet wurde. Es wurde 25 Testfragebogen verschickt, von den 8 Fragebogen zurückgekommen sind. Die Rückmeldungen, die wir bekommen haben, hatten uns zu Verbesserungsmöglichkeiten angeregt, aber auch gezeigt, dass der Entwurf bereits gut angekommen ist und zu den gewünschten Resultaten führt. Eine Befürchtung betraf die Länge des Fragebogens. Die Befragten sollten durch die Vielzahl der Fragen nicht demotiviert werden. Es folgten weitere Sitzungen in den wir versucht haben mit der Fragestellung alle Interessenten zu erreichen. Der resultierende Fragebogen verwendet im wesentlichen Multiple-Choice-Fragen und Freitextfragen. Dabei wird die Likert – Skala verwendet, damit ein möglichst gültiges Ergebnis zur untersuchten Fragestellung erzielt werden kann. Der Fragebogen besteht aus fünf Teilen:

- I. Beschäftigungsverhältnis: Hier wird eine Eingangsfrage gestellt, um sicher zu stellen, dass derjenige Mitarbeiter/innen entweder als Angestellter oder als Selbständiger bei BVMI tätig ist.
- II. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen. Hier sind Fragen zum Thema Abschluss, Bewerbungen, Weiterbildung sowie auch Praktikum und Zeit zwischen Abschluss und Berufseinstieg enthalten. Der Block besteht aus 12 Fragen: 2.1 – 2.12.
- III. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen. In diesem Teil geht es um die Einrichtung des Unternehmens. Es folgen Fragen zum (Bundes-)Land der Berufstätigkeit, zu Tätigkeitsbereichen und Mitarbeiterzahl. Zu erwähnen sind auch die Fragen über Arbeitsumfeld, Softwarewerkzeuge, auch die Fragen über Aufgabenbereiche. Es sind die Fragen: 3.1 – 3.10.

- IV. Berufliche Situation/ Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen. Dieser Block beschäftigt sich mit den Fragen über die Berufserfahrungen, die Entfernung der Teilnehmer von dem Wohnort, aber auch über das Einkommen und den Tarif der Bezahlung. Die Frage über Tätigkeitszufriedenheit ist auch nicht ausgelassen. Dieser Block umfasst 13 Fragen: 4.1 – 4.13.
- V. Persönliche Angaben. Weil die Umfrage anonym ist, ist es wichtig zu erfahren, wie sich die männlichen und weiblichen Teilnehmer unterteilen. Mit der Frage nach dem Alter wird es klarer, welche Altersgruppen dominieren.

Der komplette Fragebogen ist im Anhang zu finden.

2.3.2. Onlinefragebogen

Der Online - Fragebogen, besteht wie der Papier - Fragebogen aus 5 Teilen, die folgende Themen abdecken: Einstiegsfragen-, Aus und Weiterbildung-, Art der Einrichtung-, Berufliche Situation- und Persönliche Angaben. Jeder Themenbereich besteht aus mehreren Fragen. Die Fragen und Antwortmöglichkeiten in beiden Bögen unterscheiden sich nicht da auf Strukturgleichheit geachtet wurde. Die Ausnahme war die Einstiegsfrage. Im Online - Bogen ist die Einstiegsfrage, ob man Mitglied im BVMI e. V. ist.

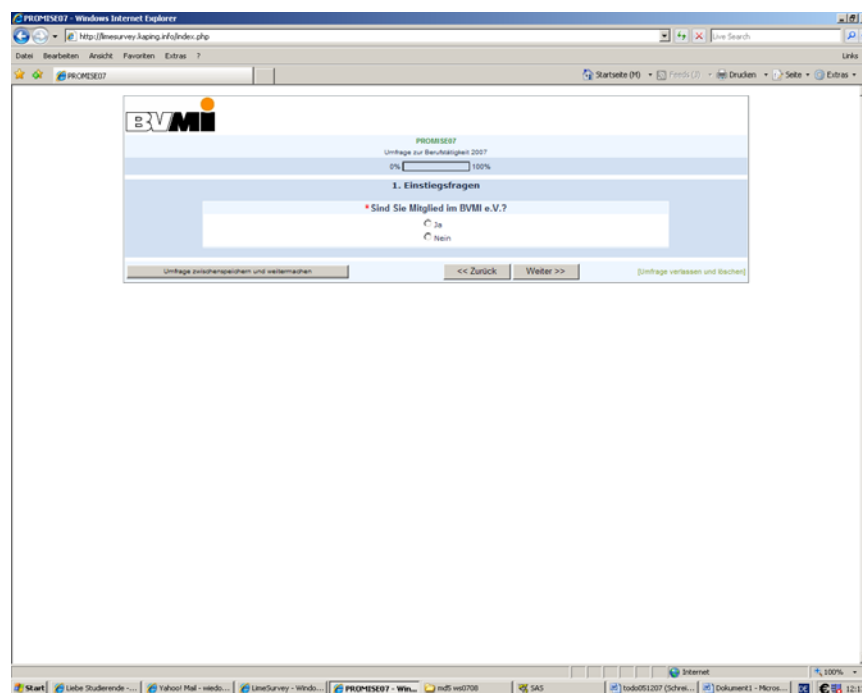


Abbildung 5: Screenshot von Online – Einstiegsfrage

Im Papierbogen gibt es diese Frage nicht. Es wird gleich nach dem Beschäftigungsverhältnis im MI-Feld gefragt. Im Papierbogen könnte der Teilnehmer theoretisch alles ausfüllen, auch wenn er in keinem Beschäftigungsverhältnis im MI-Berufsfeld stand. Im Online - Fragebogen hat man dagegen keine Möglichkeit gehabt das zu machen, da der wesentliche Unterschied zum Papierbogen ist, wenn der Teilnehmer im Online - Bogen auf die zweite Einstiegsfrage mit „nein“ antwortet, kommt er gleich zum teil 5. Persönliche Angaben, da für die Befragung nur die Mitglieder von Interesse waren, die im MI-Feld tätig sind.

3. Ergebnisse

Zielsetzung der hier vorgestellten Umfrage war die Gewinnung repräsentativer Informationen über die Berufstätigkeit der Mitglieder des Berufsverbands Medizinischer Informatiker (BVMI). Insgesamt wurden 484 (?) papierbasierte Fragebögen verschickt. Es bestand die Möglichkeit der papierbasierten oder onlinebasierten Beantwortung der Fragen. Zurückgekommen sind 54 Fragebögen auf Papier und ... Online-Fragebögen. der zurückgesandten Fragebögen wurden komplett ausgefüllt. Um die gewonnenen Daten auf die vorher erarbeiteten Fragestellungen hin zu untersuchen, statistisch auszuwerten, sowie die Ergebnisse in ansprechender Form grafisch darzustellen, wurde das Statistik-Software-Paket der Firma SPSS Inc. Version 12 (SPSS 12.0 für Windows) benutzt.

Die Online Umfrage wurde mit Lime Survey, einem Opensource – Produkt, durchgeführt. Beim Export der Daten gingen einige Variablennamen verloren und mussten neu angelegt werden. Für einen Teil der Auswertungen wurden Häufigkeitstabellen und Kreuztabellen in SPSS angelegt.

3.1. Allgemeine Information zum Rücklauf und Ablauf

Zielsetzung der hier vorgestellten Umfrage war die Gewinnung repräsentativer Informationen über die Berufstätigkeit der Mitglieder des Berufsverbands Medizinischer Informatiker (BVMI). Insgesamt wurden 484 papierbasierte Fragebögen am 14.11.2007 nachmittags verschickt. Neben der Möglichkeit der papierbasierten Beantwortung bestand die Möglichkeit der onlinebasierten Beantwortung der Fragen, die am 15.11.2007 vormittags online gestellt wurde. Papier- und Onlinebefragung sind bis 10.12.2007 bis 24:00 Uhr gelaufen. Zurückgekommen sind 54 Fragebögen auf Papier und 146 Online - Fragebögen. 114 der zurückgesandten Fragebögen wurden komplett ausgefüllt.

3.2. Auswertung

Die statistische Auswertung der Umfrage zum Tätigkeitsprofil der Mitglieder des BVMI wird im Folgenden erläutert. Die Ergebnisse werden anhand von absoluten oder relativen Häufigkeiten dargestellt. Die Darstellungen erfolgen entweder tabellarisch oder grafisch.

3.2.1. Beschäftigungsverhältnis

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	114	78,08	78,8	78,8
	nein	32	21,92	21,92	100,0

Tabelle 3: Beschäftigungsverhältnis der Befragten

In der Einstiegsfrage wurden die Mitglieder zu ihrem Beschäftigungsverhältnis befragt. Wer zurzeit nicht berufstätig ist, konnte nicht an der eigentlichen Befragung teilnehmen und ist sofort zum letzten Fragenkomplex „Persönliche Daten“ übergegangen. Von den insgesamt 146 Befragten, stehen zurzeit 114 der Befragten in einem Beschäftigungsverhältnis (siehe Tabelle 3). Diese 114 Befragten sind die Grundlage für die nachfolgenden Auswertungen.

3.2.2. Mitgliedschaft im BVMI e.V.

Es sind 143 von insgesamt 146 der Befragten Mitglieder des BVMI.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	143,0	97,9	97,9	97,9
	nein	3,0	2,1	2,1	100,0
Gesamt		146,0	100,0		

Tabelle 4: Mitgliedschaft im BVMI

3.2.3. Aus- und Weiterbildung

In diesem Abschnitt wurden die BVMI - Mitglieder zu ihrer Aus- und Weiterbildung befragt.

3.2.3.1. Über welche Ausbildung sind BVMI - Mitglieder zur Medizinischen Informatik gekommen?

	Studium der Bio-Medizinischen Informatik	Studium der Informatik mit Studien-schwerpunkt/-richtung/ Nebenfach MI oder Medizin	Studium der Wirtschaftsinformatik mit Studien-schwerpunkt Nebenfach MI oder Medizin	Studium der Medizin mit Erwerb Zusatzbezeichnung MI	Studium der Medizin ohne Erwerb Zusatzbezeichnung MI	Studium der Bio-Medizinischen Technik	Studium der Medizinischen Dokumentation (und Informatik)
N	58	24	1	9	2	2	0

Tabelle 5: Qualifikation

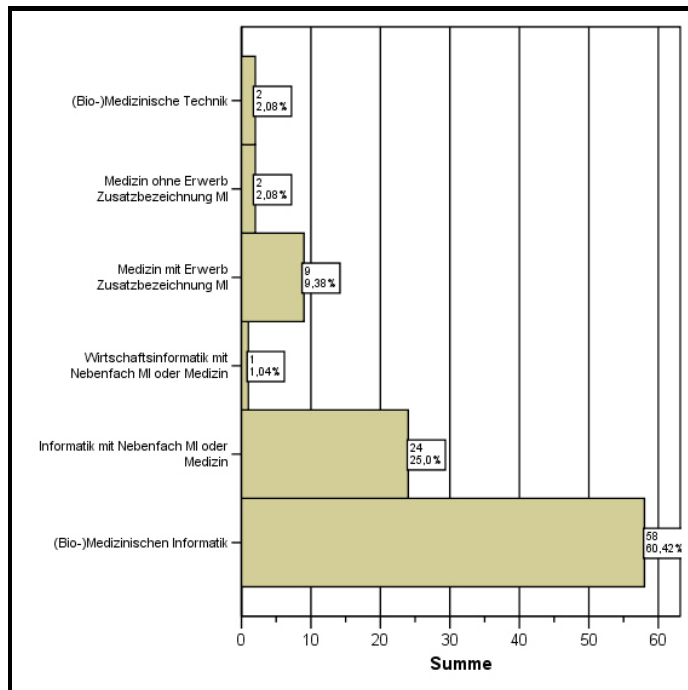


Abbildung 6: Qualifikation

Anhand der Tabelle 5 und der Abbildung 6 kann man erkennen, dass 60% ein Studium der Medizinischen Informatik, 25% ein Informatikstudium mit einem medizinischen Nebenfach und 9% der Befragten ein Medizinstudium mit dem Erwerb der Zusatzbezeichnung Medizinische Informatik absolvierten. Diese Prozente beziehen sich nur auf 95 der Befragten. Die restlichen 19 Befragten vermerkten im Feld „sonstige“ andere Studiengänge. Diese sind im Folgenden zusammengetragen:

7 Mathematik
5 Studium der Informatik ohne zusätzliche Schwerpunkte
Informatik mit Schwerpunkt BWL
Volkswirtschaft
Theoretische Informatik
Studium technische Informatik und Promotion Biomedizinische Technik
Studium Kerntechnik + Chemie über Computereinsatz im klinischem Bereich
Studium der Theoretischen Elektrotechnik

Studium der Elektronik
Physik
Medizinische Physik
Mikroelektronik
ein unbenannter Studiengang mit NF Informatik
kaufmännische Ausbildung
Dipl. Ingenieur FH

3.2.3.2. Wo haben BVMI - Mitglieder Ihren Abschluss gemacht?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Universität	101	88,6	89,4	89,4
	Fachhochschule	11	9,6	9,7	99,1
	Fachschule	1	,9	,9	100,0
	Gesamt	113	99,1	100,0	
Fehlend		1	,9		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 6: Art der Hochschule

Die Mehrzahl der Befragten machte ihren Abschluss mit 89% an einer Universität. An Fachhochschulen beendeten 10% und an Fachschulen 1% der Befragten ihre Ausbildung.

3.2.3.3. Welche(n) Abschluss(e)/ akadem. Grade haben BVMI - Mitglieder erworben?

Bei der Frage nach den erreichten Abschlüssen nannten 60% der Befragten das Diplom, 30% die Promotion und 6% die Habilitation. Bei dieser Auswertung waren Mehrfachantworten möglich:

	AKA_Grad - Bachelor	AKA_Grad - Master	AKA_Grad - Diplom	AKA_Grad - Dr. (Promotion)	AKA_Grad - PD (Habilitation)	AKA_Grad - Keine Antwort
N Gültig	3 2,04%	1 0,68%	88 59,8%	44 29,9%	9 6,22%	2 1,36%

Tabelle 7: Akademischer Grad

Wird bei der Mehrfachrechnung nur der jeweils höchste erreichte akademische Grad berücksichtigt (siehe Tabelle 8 und Abbildung 6) sieht das Ergebnis wie folgt aus:

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Bachelor	3	2,6	2,8	2,8
	Master	1	,9	,9	3,7
	Diplom	57	50,0	53,3	57,0
	Promotion	37	32,5	34,6	91,6
	Habilitation	9	7,9	8,4	100,0
	Gesamt	107	93,9	100,0	
Fehlend		7	6,1		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 8: Höchster erreichter Akademischer Grad

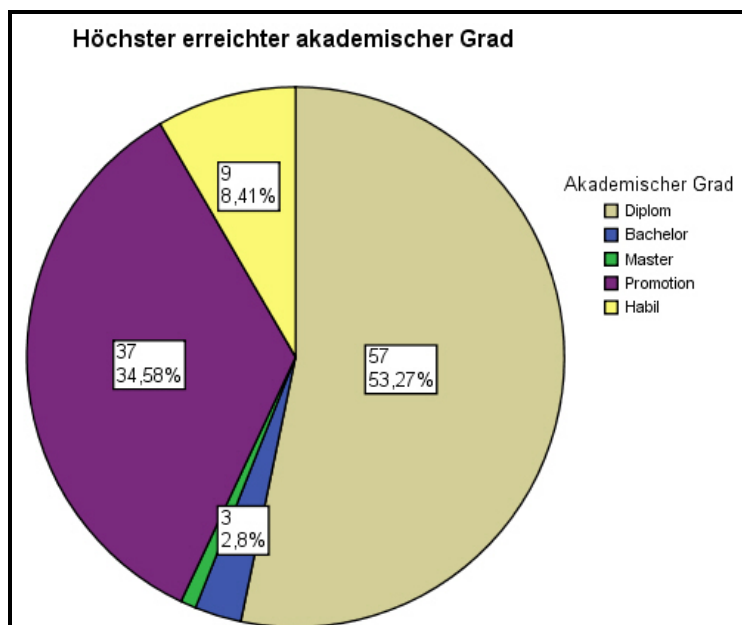


Abbildung 7: Höchsterreichter akademischer Grad

3.2.3.4. Haben BVMI - Mitglieder das Zertifikat „Medizinische Informatik“ (GMDS/GI) erworben?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	24	21,1	21,1	21,1
	nein, aber Zertifikat bekannt	69	60,5	60,5	81,6
	nein, Zertifikat unbekannt	21	18,4	18,4	100,0
	Gesamt	114	100,0	100,0	

Tabelle 9: Zertifikat „Medizinische Informatik“

Das Zertifikat „Medizinische Informatik“ von der GMDS/GI kennen 82% der BVMI - Mitglieder. Unbekannt dagegen ist es 18% der Mitglieder. 21% der Befragten haben das Zertifikat selbst erworben.

3.2.3.5. In welchem Jahr haben BVMI - Mitglieder Ihr Studium/ Ihre Ausbildung abgeschlossen?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1950 bis 1970	5	4,4	4,6	4,6
	1971 bis 1975	3	2,6	2,8	7,3
	1976 bis 1979	12	10,5	11,0	18,3
	1980 bis 1985	21	18,4	19,3	37,6
	1986 bis 1989	8	7,0	7,3	45,0
	1990 bis 1995	20	17,5	18,3	63,3
	1996 bis 1999	22	19,3	20,2	83,5
	2000 bis 2005	11	9,6	10,1	93,6
	2006 bis 2008	7	6,1	6,4	100,0
	Gesamt	109	95,6	100,0	
Fehlend		5	4,4		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 10: Abschlussjahr des Studiums

Im Zeitraum von 1950-1970 erwarben ca. 5% der Mitglieder ihren Abschluss. In den nachfolgenden Jahren von 1971-1989 schlossen ca. 40% der Befragten ihre Ausbildung ab und im Zeitraum von 1990-1999 absolvierten ca. 39% der Mitglieder ihre Ausbildung. In den letzten 8 Jahren (2000-2008) waren es ca. 17% der Mitglieder, die ihren Abschluss machten.

3.2.3.6. In welchem Bundesland haben BVMI - Mitglieder Ihren Abschluss im Bereich Medizinische Informatik erworben?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Baden-Württemberg	53	46,5	51,5	51,5
	Nordrhein-Westfalen	8	7,0	7,8	59,2
	Rheinland-Pfalz	1	,9	1,0	60,2
	Sachsen	8	7,0	7,8	68,0
	Sachsen-Anhalt	1	,9	1,0	68,9
	Schleswig-Holstein	1	,9	1,0	69,9
	Thüringen	2	1,8	1,9	71,8
	Bayern	7	6,1	6,8	78,6
	Berlin	3	2,6	2,9	81,6
	Brandenburg	1	,9	1,0	82,5
	Hessen	5	4,4	4,9	87,4
	Mecklenburg- Vorpommern	1	,9	1,0	88,3
	Niedersachsen	12	10,5	11,7	100,0
	Gesamt	103	90,4	100,0	
Fehlend		11	9,6		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 11: Bundesland des Ausbildungsabschlusses

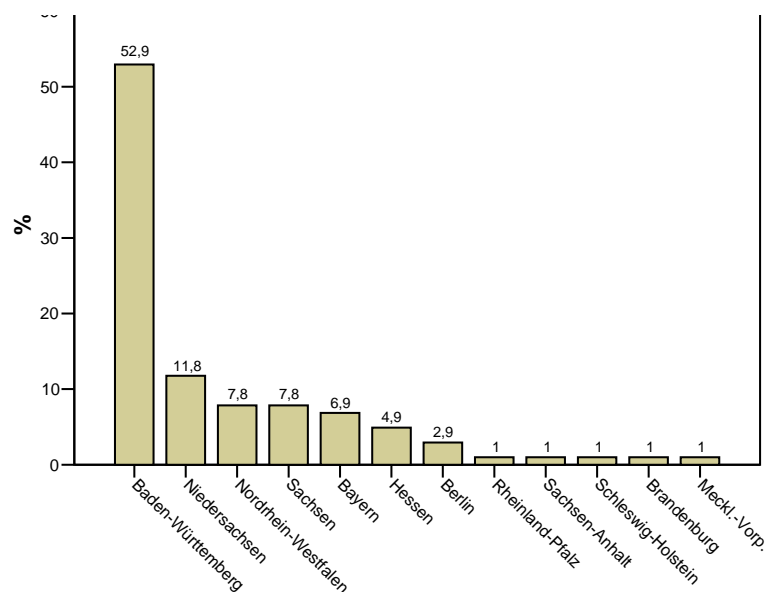


Abbildung 8: Bundesland des Ausbildungsabschlusses

Wie man der Tabelle 11 und der Abbildung 7 entnehmen kann, hat die Mehrzahl der BVMI - Mitglieder den Abschluss im Bereich der medizinischen Informatik mit 52 % in Baden-Württemberg erworben. Danach folgen Niedersachsen mit 12 %, Nord-Rhein-Westfalen und Sachsen mit jeweils 8 % und Bayern mit 7 %. Im Feld „sonstiges“ wurde je einmal DDR und Tirol (Österreich) eingetragen.

3.2.3.7. Wie viele Bewerbungen haben BVMI - Mitglieder nach ihrer Ausbildung geschrieben, um einen Arbeitsplatz zu bekommen?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 1-9	63	55,3	57,8	57,8
10-30	12	10,5	11,0	68,8
mehr als 30	2	1,8	1,8	70,6
keine	32	28,1	29,4	100,0
Gesamt	109	95,6	100,0	
Fehlend	5	4,4		
Gesamt	114	100,0		

Tabelle 12: Zahl der Bewerbungen für die Einstellung

58% der Befragten mussten für ihre Ersteinstellung 1-9 Bewerbungen schreiben. Danach folgen 29% der Befragten, die keine Bewerbung benötigten. 11% der Befragten mussten 10-30 Bewerbungen und 2% mussten mehr als 30 Bewerbungen schreiben, um einen ersten Arbeitsplatz zu erhalten.

3.2.3.8. Wie viel Zeit lag bei den BVMI - Mitgliedern zwischen dem Ende der Ausbildung und dem Beginn der Berufstätigkeit?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig weniger als 1 Monat	80	70,2	73,4	73,4
1 bis 3 Monate	20	17,5	18,3	91,7
4 bis 6 Monate	4	3,5	3,7	95,4
7 bis 12 Monate	2	1,8	1,8	97,2
mehr als 1 Jahr	3	2,6	2,8	100,0
Gesamt	109	95,6	100,0	
Fehlend	5	4,4		
Gesamt	114	100,0		

Tabelle 13: Zeitraum zwischen Ende der Ausbildung und Einstellung

Die Frage nach der Zeit, die zwischen Ende der Ausbildung und Anfang der Berufstätigkeit lag, beantworteten 73% der Mitglieder mit dem Zeitraum „weniger als 1 Monat“. 1-3 Monate lagen bei 18% der Befragten zwischen dem Ende der Ausbildung und dem Anfang der Berufstätigkeit und 4 und mehr Monate benötigten 9% der Befragten.

3.2.3.9. Mussten BVMI - Mitglieder vor einer Festanstellung ein Praktikum absolvieren?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	3	2,6	2,7	2,7
	nein	108	94,7	97,3	100,0
	Gesamt	111	97,4	100,0	
Fehlend	System	3	2,6		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 14: Praktikum für die Festeinstellung

97% der BVMI - Mitglieder benötigten kein Praktikum, um anschließend angestellt zu werden. 3% der Befragten haben jedoch ein Praktikum vor ihrer Festanstellung absolviert.

3.2.3.10. Wie oft war es während des Bewerbungsgesprächs von BVMI - Mitgliedern erforderlich, das Berufsbild näher zu erklären?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	63	55,3	61,2	61,2
	selten	23	20,2	22,3	83,5
	häufig	14	12,3	13,6	97,1
	immer	3	2,6	2,9	100,0
	Gesamt	103	90,4	100,0	
Fehlend		11	9,6		
Gesamt		114	100,0		

Tabelle 15: Erläuterung des Berufsbildes

61 % der Befragten gaben an, bei einem Bewerbungsgespräch ihr Berufsbild „nie“ erklären zu müssen. 22 % der Befragten kreuzten „selten“, 14 % „häufig“ und 3 % „immer“ an.

3.2.3.11. Welche Bestandteile der MI-Ausbildung waren für den Berufseinstieg bei den BVMI - Mitgliedern besonders wichtig?

Zur Beantwortung der Frage waren Freitexte, die im Folgenden aufgelistet werden, erforderlich. Die Zahl vor den jeweiligen Nennungen ist die Anzahl der BVMI - Mitglieder, die dieselbe Antwort gegeben haben:

10 Programmierung	Analytische Fähigkeiten
8 Datenbanken mit SQL	Praxisbezug im Nebenfach Medizin
6 KIS	Management
6 BWL	Epidemiologie
6 Bezug zur Medizin	Schnittstellen
4 Software Engineering/Softwareentwicklung/Entwurf	Organisation
3 Bildverarbeitung	Schwerpunkt Informatik danach erst Medizin
Informationssysteme des Gesundheitswesens,	Publikationen
Medizinische Dokumentation	Linux
3 Praxisbezug des Studiums bzw. Praktikum	SW-Praktikum
2 Biometrie	Diplomarbeit in Firma, wo ich die 1. Stelle bekommen habe
2 Biostatistik	Gezielte Methoden und Werkzeuge, z.B. HL7/DICOM und
2 Statistik	Terminologie
2 Arbeit im Krankenhaus	Zusatzstudium
2 Praktikum im MI-Umfeld während des Studiums	Datenhaltung und Auswertungen
2 Biosignalverarbeitung	Webapplikationen Webseiten
2 Systemanalyse/Analyse	Datenmodellierung
2 Systemadaptation	Interdisziplinarität Informatik/BWL
2 EDV	Management von KIS Wissensbasierte Systeme
2 Projektplanung/ Projektmanagement	Gesundheitstelematik,
2 Gesundheitswesen	Elektronik
2 Med. Grundlagen/ Grundwissen	Gute Grundkenntnisse der IT
Med. Grundausbildung	IT - Erfahrung und klinische Erfahrung,
Evaluation von Informationen	Studien und Diplomarbeit im Krankenhausumfeld
Präsentation	Medizinische Methodologie
Software	Standardisierung
Grundlagen	Medizinische Standards
Dokumentation	Medizinische Terminologie
Krankenhausorganisation	Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter
Med. Informatik	Praxissemester
Prozesse im KH Medizinische Fachtermini	Hands - On- Erfahrungen mit KIS und Schnittstellen
IT Organisation	praxisnahe Studien/Projekt/Diplomarbeit
Kaufmännischer Teil	Methodik, Auswahl und Einführung von
	Informationssystemen

3.2.3.12. Haben BVMI - Mitglieder in den letzten 24 Monaten an berufsbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen (Kurse, Kongresse, Workshops, etc.) teilgenommen?

Von weiterem Interesse war auch, ob die Befragten sich weiterbilden, bzw. ob sie an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen. Von 114 der Berufstätigen haben 73% im letzten Jahr an einer Weiterbildung teilgenommen (siehe Tabelle 16).

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig ja	77	67,5	72,6	72,6
nein	29	25,4	27,4	100,0
Gesamt	106	93,0	100,0	
Fehlend	8	7,0		
Gesamt	114	100,0		

Tabelle 16: Teilnahme bei den Weiterbildungsmaßnahmen

Im Folgenden sind die Weiterbildungsmaßnahmen als Freitextangaben mit Anzahl der jeweiligen Nennungen aufgelistet:

11 KIS-Tagung	IT - Servicemanagement
7 GMDS-Tagungen 2006 2007	Tumorregister
3 ITEG	ITIL
3 eHealth	Integrierte Behandlung
2 Medica	Seminar zum MPG Anwendertreffen Siemens
2 eGK - Teleradiologie	Agfa Messen
Workshops in Deutschland und England,	EDV & Recht
Workshops Siemens	Führung in Projekten
Telemed 2007	MIE - Tagung
im SAP-Umfeld i.s.h.med	IT Kurse bei SAP
Archivierung	Kommunikationsrechner
Wiss. Konferenzen	KH – IT – Leiter - Workshops
Consumer Health	Persönliche Entwicklungsplanung
Qualitätssicherung	Trainerausbildung
Gesundheitsökonomie	Spezialtagungen
Führungskräfteentwicklung	KKSN - Symposium
Multi-Projektmanagement	Institut Forum Vortrag
SAS Forum	Architage
Lehrgang zur Arbeit mit MS SQL- Server	Oracle-Schulung
Kongress "Medizin & Gesellschaft"	Oracle Zertifizierung
Bildverarbeitung	SOA
Kardiologie I	HL7

IT- Servicemanagement Digital	Integrierte Behandlungspfade
IT - Trends in Essen	Medizin und Gesellschaft
Archivierung digitaler Krankenakten	Robotik
Krebskongress	Navigation
Qualität	Projektmanagement
Consulting	Java
e - Learning	JCAPS
Telemedizin	GMOS
HIMSS	MIE
QM	Weiterbildungen zu Studienbetreuung
QS - Systeme	DICOM - Anwendertreffen Mainz
Service-Management im Gesundheitswesen	Kongresse und Workshops rund um Telematik
medizinische IT	

3.2.4. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

In diesem Abschnitt wurden die BVMI - Mitglieder über ihre derzeitigen beruflichen Aufgabenbereiche befragt.

3.2.4.1. In welchem (Bundes-) Land sind BVMI - Mitglieder berufstätig?

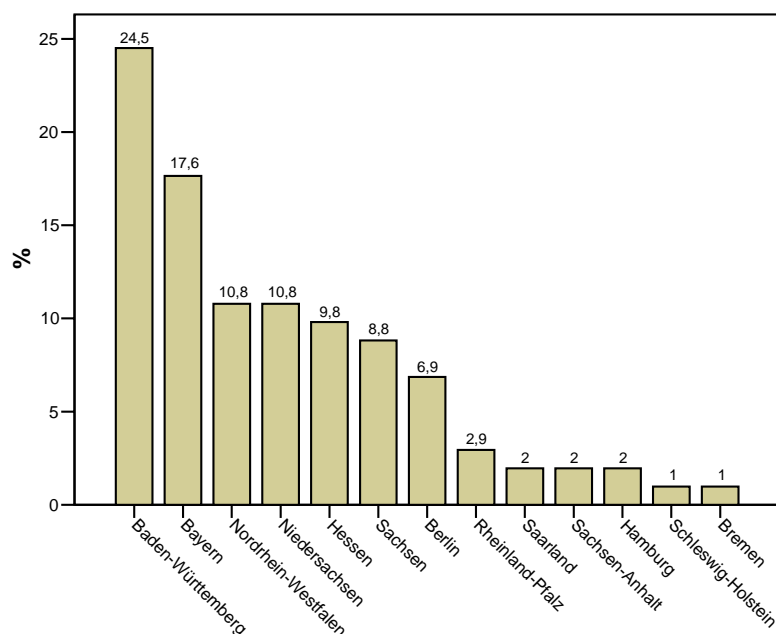


Abbildung 9: Anteile der Bundesländer, in denen die BVMI - Mitglieder berufstätig sind

Die Mehrzahl der BVMI - Mitglieder ist mit ca. 25% in Baden-Württemberg beschäftigt. Danach folgt Bayern mit 18% der Mitglieder. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sind jeweils 11%, in Hessen sind 10%, in Sachsen sind 9% und in Berlin sind 7% der Mitglieder angestellt.

3.2.4.2. In welchen Einrichtungen sind BVMI - Mitglieder beschäftigt?

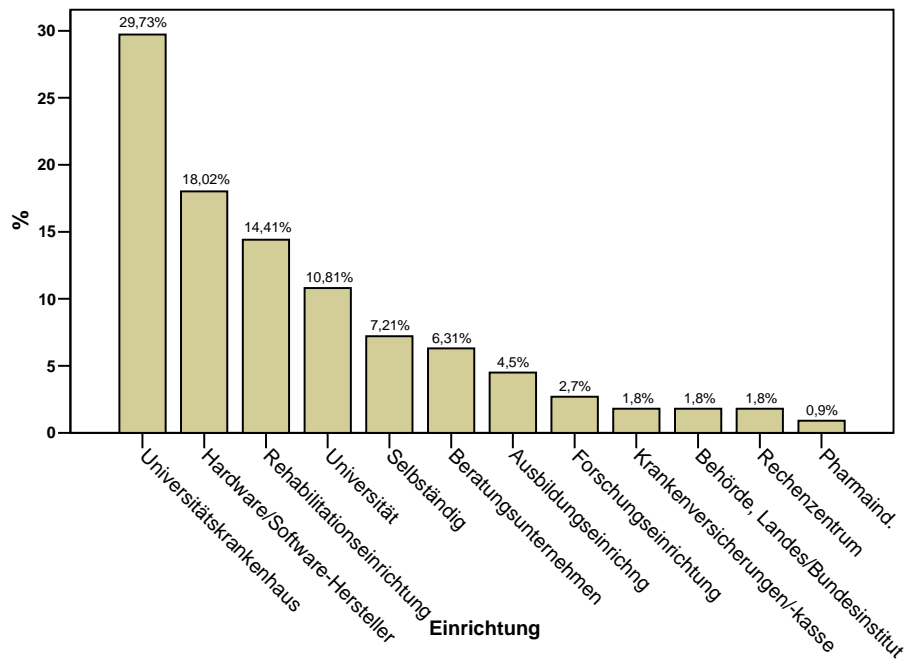


Abbildung 10: Anteile der Einrichtungen

Die zahlenmäßig gewichtigsten Arbeitgeber sind die Universitätskrankenhäuser mit 30 %, die Hardware- und Softwarehersteller mit 18%, die sonstigen Krankenhäuser bzw. Rehabilitationseinrichtungen mit 14% und die Universitäten mit 11%. Selbständig sind 7% und in einem Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen arbeiten 6% der BVMI - Mitglieder. Betrachtet man die Geschlechter getrennt (siehe in den folgenden Abbildungen 10 und 11), so ergeben sich keine großen Unterschiede in der Verteilung.

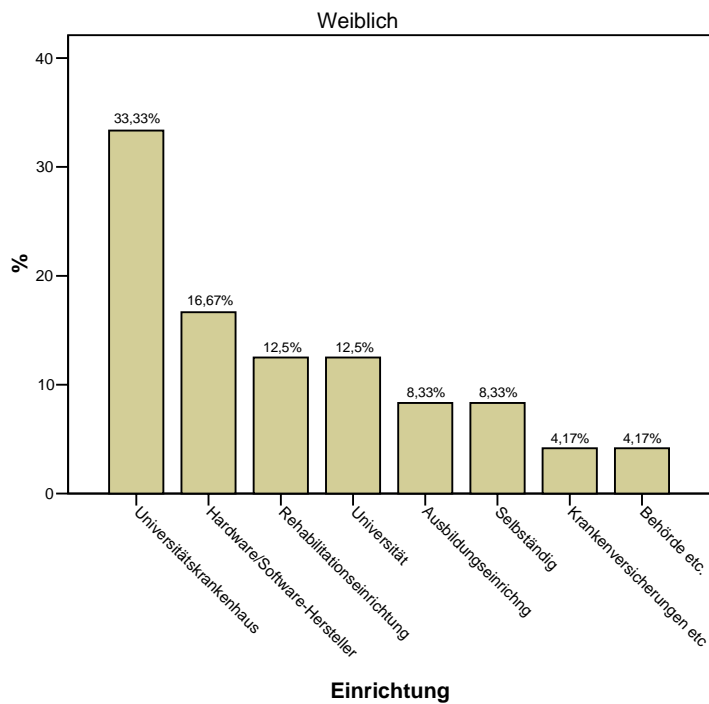


Abbildung 11: Anteile der Einrichtungen der Frauen

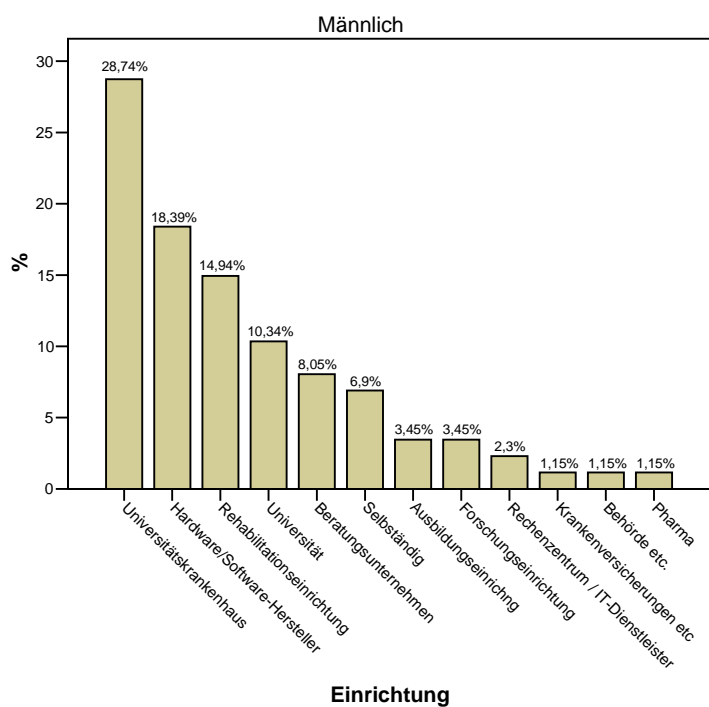


Abbildung 12: Anteile der Einrichtungen der Männer

3.2.4.3. Position der BVMI - Mitglieder in der Einrichtung/ im Unternehmen

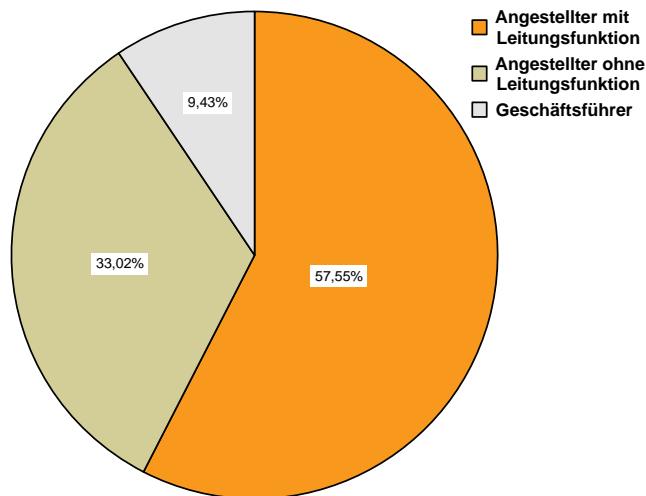


Abbildung 13: Relative Häufigkeiten der Positionen im Unternehmen

Bei der Frage nach der Position im Unternehmen nannten 58% der Befragten die Position des Angestellten mit Leitungsfunktion und 33% der Befragten die Position des Angestellten ohne Leitungsfunktion. Geschäftsführer sind 9% der Befragten. Trennt man bei der Auswertung nach dem Geschlecht, zeigt sich bei der Verteilung kaum ein Unterschied zwischen den Frauen und den Männern.

3.2.4.4. Mitarbeiteranzahl des Unternehmens, in dem die BVMI - Mitglieder beschäftigt sind

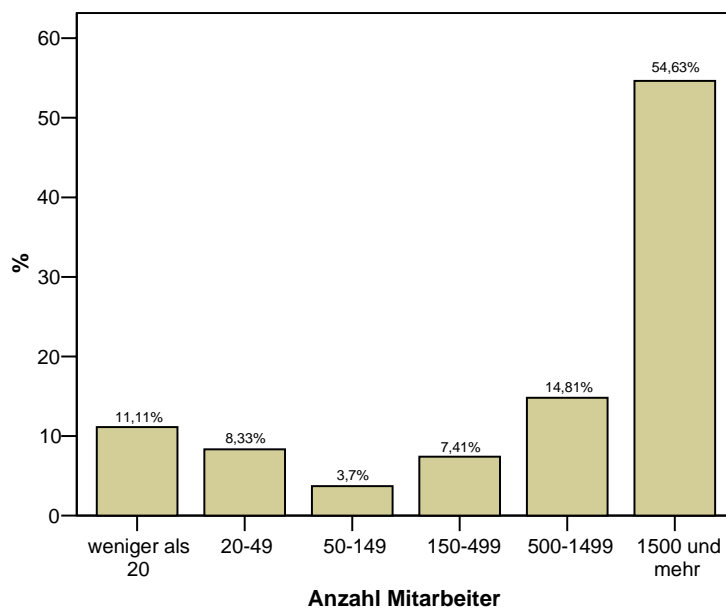


Abbildung 14: Anteile der Größen der Unternehmen

Die Mehrzahl der BVMI - Mitglieder ist in einem Großunternehmen angestellt. Davon sind 52% der Mitglieder in einem Unternehmen mit 1500 und mehr Mitarbeitern und 15% der Mitglieder in einem Unternehmen, das 500-1499 Mitarbeiter anstellt, beschäftigt. In „mittleren Betrieben“ (20-499 Mitarbeiter) sind ungefähr 20% und in kleineren Unternehmen, die weniger als 20 Mitarbeiter zählen, sind 11% der Mitglieder angestellt.

3.2.4.5. Tätigkeitsbereiche von BVMI - Mitgliedern

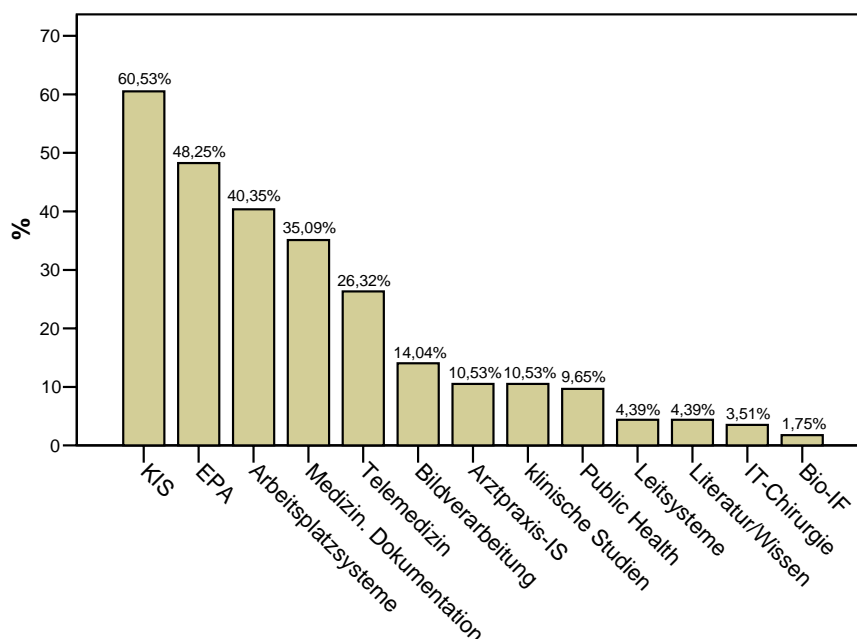


Abbildung 15: Anteile der Tätigkeitsbereiche

Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100 Prozent. Die Umfrage hat ergeben, dass 61% im Bereich von Krankenhausinformationssystemen, 48% im Bereich der elektronischen Patientenakte, 40% im Bereich von Arbeitsplatzsystemen, 35% im Bereich der medizinischen Dokumentation und 26% im Bereich der Telemedizin tätig sind. Mit klinischen Studien, mit der Bildverarbeitung und mit Arztpraxissystemen beschäftigen sich jeweils 10-15% der Befragten. Ebenso viele sind im Bereich „Public-Health“ tätig. Betrachtet man den Tätigkeitsbereich geschlechtsspezifisch so wie es in den nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 14 und 15) dargestellt ist, kann man erkennen, dass es in der Verteilung keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern gibt.

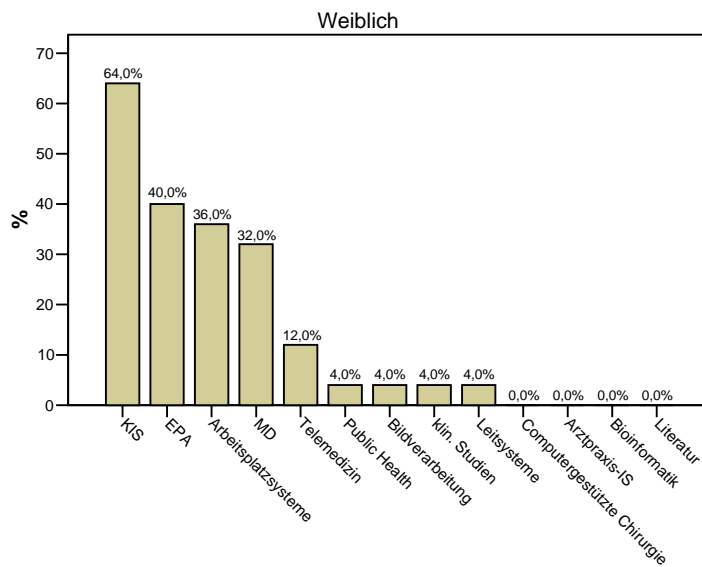


Abbildung 16: Anteile der Tätigkeitsbereiche der Frauen

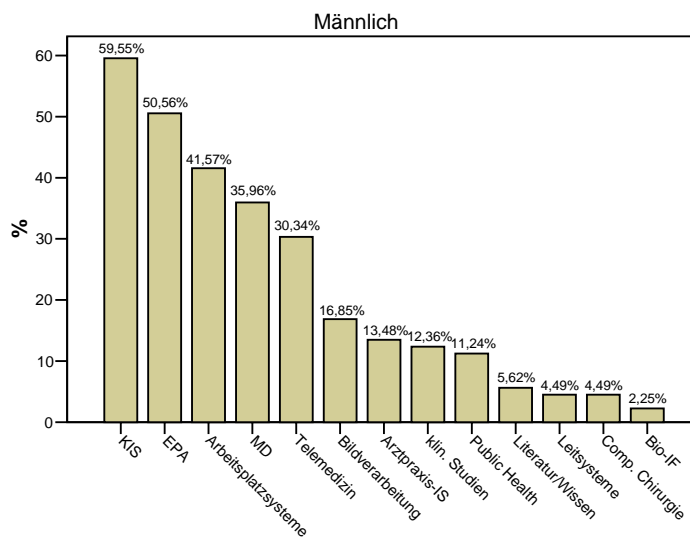


Abbildung 17: Anteile der Tätigkeitsbereiche der Männer

3.2.4.6. Anforderungen im Arbeitsumfeld

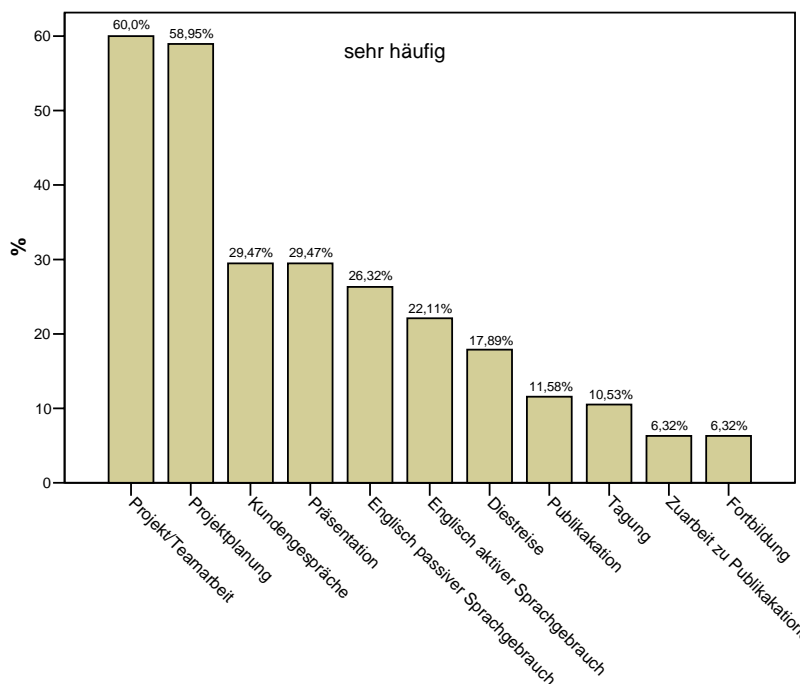


Abbildung 18: Anteile der „sehr häufig“ genannten Anforderungen im Arbeitsumfeld

Bei der Frage welche Anforderungen einem in seinem Arbeitsfeld begegnen stuften 59% der Mitglieder den Punkt Projekt- oder Teamarbeit und 56% der Mitarbeiter den Punkt Projektplanung/ -management als „sehr häufig“ ein. Weitere Punkte wie Kundengespräche, eigene Präsentationen von Arbeitsergebnissen und den Sprachgebrauch von Englisch sowohl im aktiven als auch im passiven Sinne wurden jeweils von ca. 20-30% der Befragten mit „sehr häufig“ angegeben.

Als „selten“ (siehe Abbildung 17) wurden die Punkte Fortbildung, Besuche von Messen/ Fachtagung und Zuarbeit zu Publikationen von jeweils 50-60% der Mitglieder genannt. Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100 Prozent.

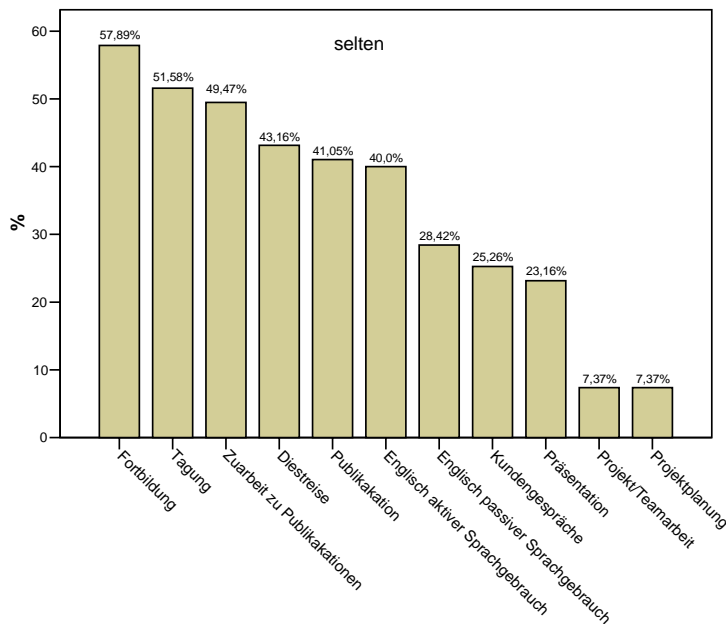


Abbildung 19: Anteile der „selten“ genannten Anforderungen im Arbeitsumfeld

3.2.4.7. Wie häufig sind BVMI - Mitglieder in den folgenden Aufgabenbereichen tätig?

Die Tabelle 17 zeigt die jeweiligen absoluten Häufigkeiten zu den entsprechenden Bereichen „Nie“ bis „Sehr häufig“ auf. Diese Bereiche sind mit Rangwerten versehen (0 für nie, bis 3 für sehr häufig).

	Sehr häufig	Häufig	Selten	Nie	Weiß nicht/ Keine Angabe
Rangwert	3	2	1	0	9
Datenbanken: Entwicklung von DB-Anwendungen	11	17	31	49	6
Datenbanken: Administration und Pflege	9	22	30	44	9
Anwendungsentwicklung: Anforderungsanalyse, Entwurf/Spezifikation	27	27	33	21	6
Anwendungsentwicklung: Programmierung und Test	14	16	33	43	8
Anwendungsentwicklung: Programmdokumentation	7	15	35	50	7
Anwendungsentwicklung: Produktmanagement	9	21	28	47	9
EDV: IT- Management	23	22	25	29	15
EDV: Auswahl/ Beschaffung Software	22	33	32	20	7
EDV: Auswahl/ Beschaffung Hardware	16	22	40	26	10
EDV: Einführung / Betrieb von Anwendungssystemen	19	39	25	23	8
EDV: Anwenderschulung	7	14	45	38	10
EDV: Helpdesk / Hotline / Beratung	7	20	27	51	9
EDV: Netzwerkeinrichtung /-administration	3	11	19	70	11

EDV: Gerätewartung	3	3	23	72	13
Internet / Intranet: Planung und Einrichtung	3	14	37	49	11
Internet / Intranet: Pflege der Inhalte	6	17	37	43	11
Datenschutz und -sicherheit	7	37	41	18	11
Aufbau und Pflege von Literatur und Wissensdatenbanken	2	10	23	67	12
Literaturrecherche	7	28	32	35	12
Statistische Auswertungen	7	19	40	38	10
Controlling	8	15	30	52	9
Qualitätsmanagement	8	24	44	28	10
Management/ Unternehmensleitung	16	33	21	32	12
Aus- und Weiterbildung, Lehre	16	21	43	26	8

Tabelle 17: Aufgabenbereiche

In der folgenden Tabelle 18 sind die Antworten absteigend geordnet nach Rangsummen dargestellt. Die Rangsummen ergeben sich pro Aufgabentätigkeitsbereich (Tabelle 18) aus den Summen der Rangwerte (0 für nie, bis 3 für sehr häufig), die jeweils mit der Anzahl der Häufigkeiten multipliziert wurden:

	Rangsumme					
Anwendungsentwicklung: Anforderungsanalyse, Entwurf/Spezifikation	27	27	33	21	6	168
EDV: Auswahl / Beschaffung Software	22	33	32	20	7	164
EDV: Einführung / Betrieb von Anwendungssystemen	19	39	25	23	8	160
EDV: IT- Management	23	22	25	29	15	138
Datenschutz und -sicherheit	7	37	41	18	11	136
Management/ Unternehmensleitung	16	33	21	32	12	135
Aus- und Weiterbildung, Lehre	16	21	43	26	8	133
EDV: Auswahl / Beschaffung Hardware	16	22	40	26	10	132
Qualitätsmanagement	8	24	44	28	10	116
Literaturrecherche	7	28	32	35	12	109
Anwendungsentwicklung: Programmierung und Test	14	16	33	43	8	107
Datenbanken: Administration und Pflege	9	22	30	44	9	101
Statistische Auswertungen	7	19	40	38	10	99
Datenbanken: Entwicklung von DB-Anwendungen	11	17	31	49	6	98
Anwendungsentwicklung: Produktmanagement	9	21	28	47	9	97
EDV: Anwenderschulung	7	14	45	38	10	94
Internet / Intranet: Pflege der Inhalte	6	17	37	43	11	89
EDV: Helpdesk / Hotline / Beratung	7	20	27	51	9	88

Anwendungsentwicklung: Programmdokumentation	7	15	35	50	7	86
Controlling	8	15	30	52	9	84
Internet/ Intranet: Planung und Einrichtung	3	14	37	49	11	74
EDV: Netzwerkeinrichtung/-administration	3	11	19	70	11	50
Aufbau und Pflege von Literatur- und Wissensdatenbanken	2	10	23	67	12	49
EDV: Gerätwartung	3	3	23	72	13	38

Tabelle 18: Aufgabenbereiche nach Rangsummen geordnet

3.2.4.8. Welche Softwarewerkzeuge benutzen BVMI - Mitglieder regelmäßig?

	benutzen	nicht benutzen	die häufigsten Softwareprodukte
Krankenhausinformationssystem	53 46,5%	61 53,5%	SAP, Orbis
Abteilungsinformationssystem	29 25,4%	85 74,6%	MEDORA, RIS
Arztpraxisinformationssystem	11 9,6%	103 90,4%	Albis, DURIA
Management von Informationssystemen	14 12,3%	100 87,7%	SAP
Med. Bild- und Biosignalverarbeitung	16 14,0%	98 86,0%	PACS, Medos
Med. Controlling/QM/Med. Dok. und Klassifikation	19 16,7%	95 83,3%	QS MED
Telemedizin	10 8,8%	104 91,2%	CIMELS, Chili
Studienmanagement	5 4,4%	109 95,6%	eReserch Network
DBMS	44 38,6%	70 61,4%	MySQL, Oracle
Programmiersprachen	38 33,3%	76 66,7%	C++, Java
Entwicklungsumgebung	34 29,8%	80 70,2%	Eclipse, MS Visual Studio
Bildbearbeitung	16 14,0%	98 86,0%	Photoshop, Gimp
Projektmanagement	46 40,4%	68 59,6%	MS Project, Outlook
Literaturverwaltung	20 17,5%	94 82,5%%	EndNote

Statistik	26 22,8%%	88 77,2%	SPSS, SAS
Systemmodellierung	14 12,3%	100 87,7%	UML-Tools, Rational Rose
IT-/Netzwerk-Management	17 14,9%	97 85,1%	NOVELL
Lehr-/Lernsysteme	6 5,3%	108 94,7%	Moodle
Sonstiges	26 22,8%	88 77,2%	MS-Office, Univ. Verwaltung
Weiß nicht/Keine Angabe	7 6,1%	107 93,3%	

Tabelle 19: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder

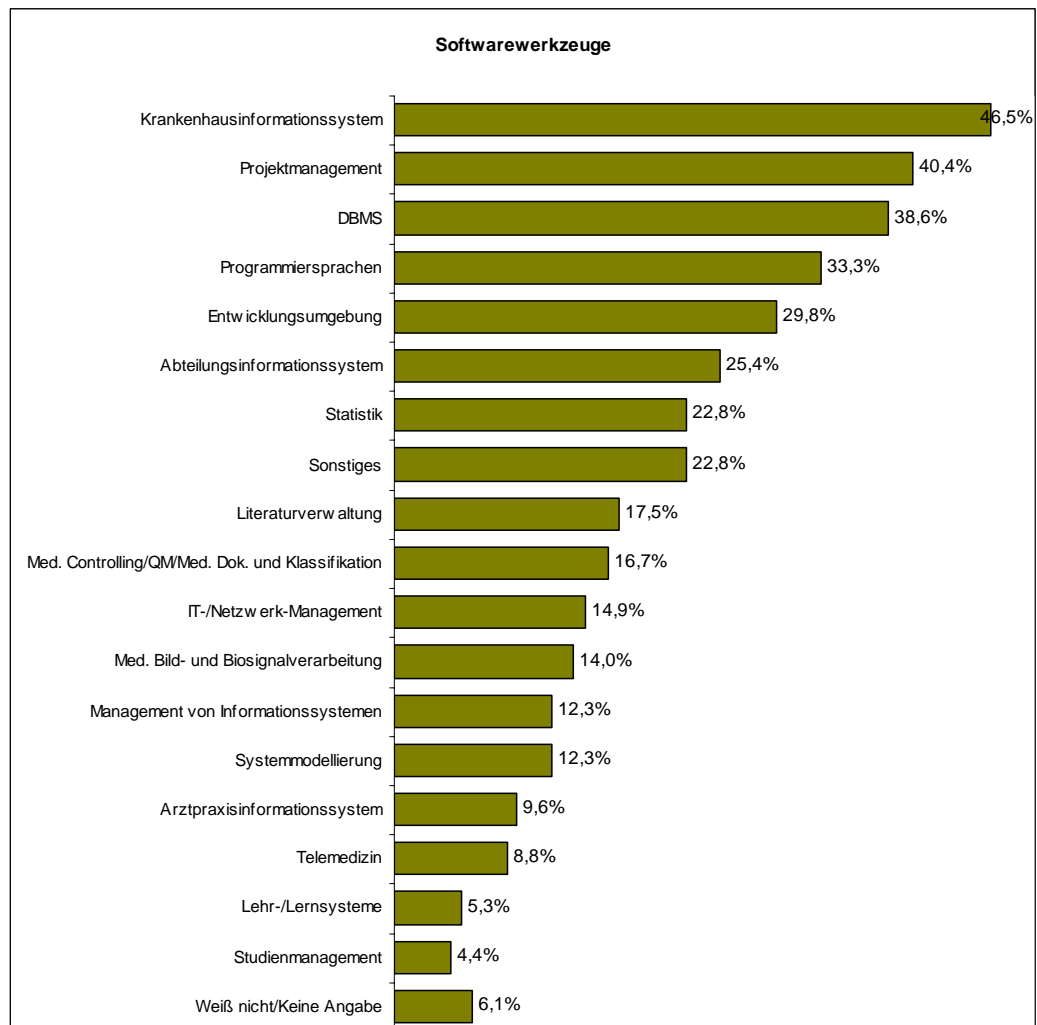


Abbildung 20: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder

Am meisten werden von den befragten Mitgliedern die Softwarewerkzeuge in den Bereichen Krankenhausinformationssystem, Projektmanagement, DBMS und Programmiersprachen genutzt. In den Bereichen Studienmanagement, Lehr-/Lernsysteme und Telemedizin arbeiten mit Softwareprodukten dagegen nur wenige der Befragten.

3.2.4.9. Softskills

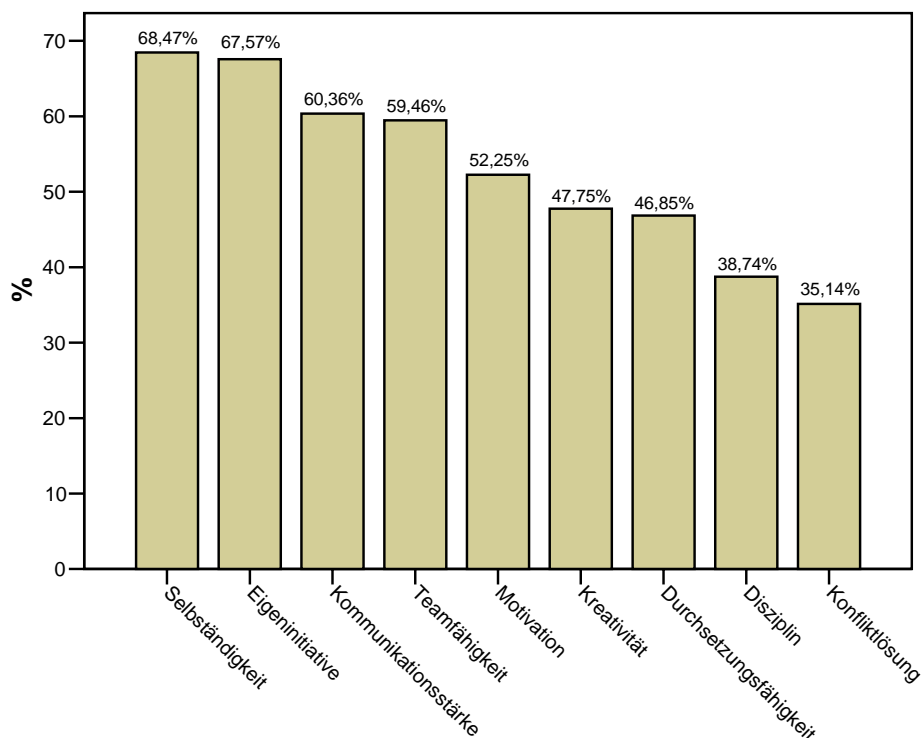


Abbildung 21: Anteile der dringend erforderlichen Softskills der derzeitigen beruflichen Tätigkeit

Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100 Prozent. Bei der Frage nach den Softskills, die für die derzeitige berufliche Tätigkeit erforderlich sind, nannten als „dringend erforderlich“ mit jeweils 68% der Mitglieder die Selbständigkeit und die Eigeninitiative. Mit jeweils 60% wurden als weitere Punkte die Kommunikationsstärke und die Eigeninitiative als „dringend erforderlich“ eingestuft. Mit 53% wurde die Motivation, mit 48% die Durchsetzungsfähigkeit, mit 47% die Kreativität, mit 39% die Disziplin und mit 35% die Konfliktlösung als „dringend erforderlich“ angegeben. Als „gar nicht erforderlich“ wurde von insgesamt 114 Befragten einmal der Punkt Eigeninitiative genannt.

3.2.4.10. Regelmäßig gelesene Fachzeitschriften

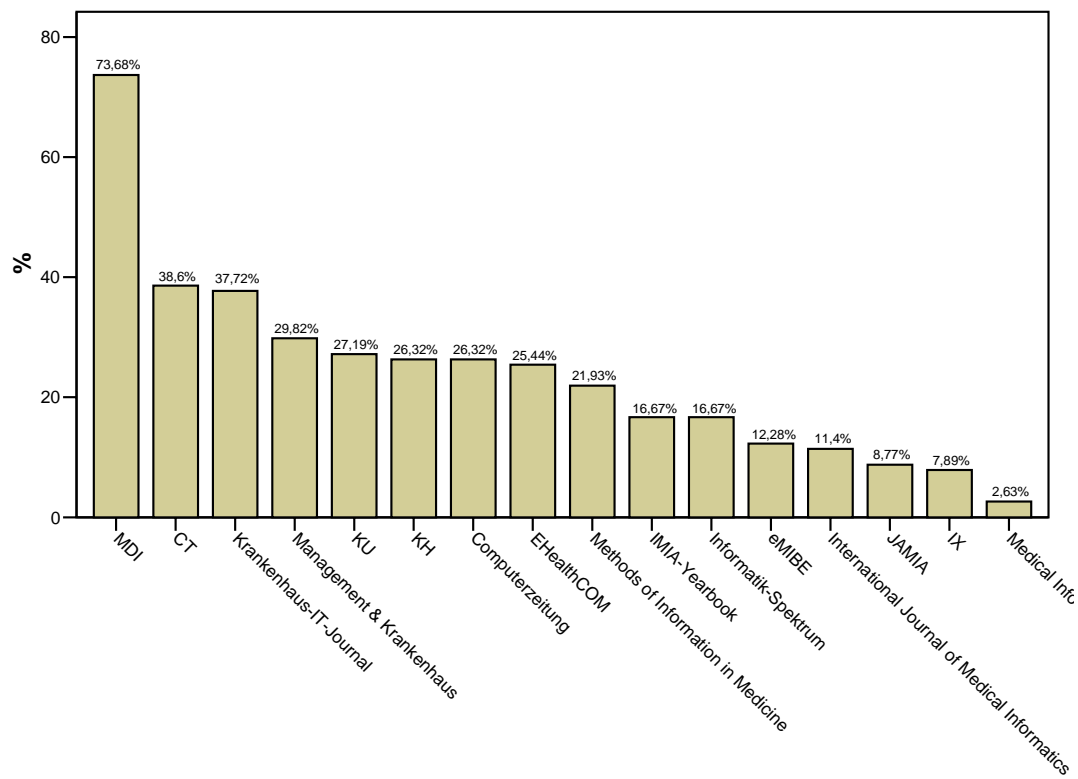


Abbildung 22: Anteile der regelmäßig gelesenen Fachzeitschriften

Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100 Prozent. Die am häufigsten gelesene Fachzeitschrift unter den BVMI - Mitgliedern ist die Verbandszeitung „MDI“ mit 74% der Befragten. Die „CT“ und das „Krankenhaus – IT - Journal“ werden mit jeweils ca. 38% regelmäßig gelesen. Weiterhin bekannt unter den BVMI - Mitgliedern sind mit jeweils 25-30% die Zeitschriften „Management & Krankenhaus“, „KU“, „KH“, „EHealthCom“ und „Computer-Zeitung“. Regelmäßig gelesen werden außerdem mit 17% die Zeitschrift „IMIA - Yearbook“, mit 12% die Zeitschrift „International Journal of Medical Informatics“, mit 9% die Zeitschrift „JAMIA“ und mit 8% die Zeitschrift „IX“.

3.2.5. Berufliche Situation/ Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

In diesem Abschnitt werden die BVMI - Mitglieder über ihre berufliche Situation befragt.

3.2.5.1. Wie viele Jahre Berufserfahrung haben BVMI - Mitglieder in Ihrem Berufsfeld?

	Häufigkeit	Prozent
weniger als 1 Jahr	3	2,6%
1 – 5 Jahre	12	10,5%
6 – 10 Jahre	21	18,4%
11 – 15 Jahre	23	20,2%
mehr als 15 Jahre	55	48,2%
keine Angabe	0	-
gesamt	114	100%

Tabelle 20: Berufserfahrung der befragten BVMI Mitglieder.

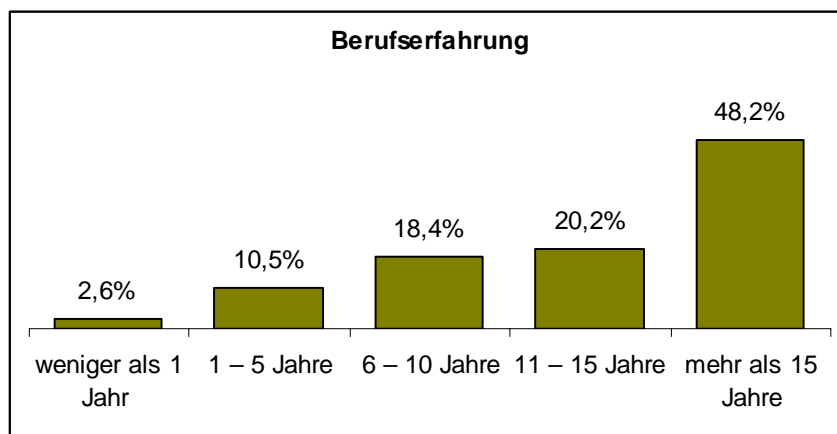


Abbildung 23: Verteilung der Berufserfahrung der Befragten.

Die Auswertung der Berufsjahre ergab, dass fast die Hälfte der befragten BVMI - Mitglieder (48 %) mehr als 15 Jahre Berufserfahrung haben. Nur 3% arbeiten weniger als 1 Jahr in ihrem Beruf.

3.2.5.2. Treffen die folgenden Aussagen bezüglich der beruflichen Situation von BVMI - Mitgliedern zu oder nicht?

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Weiß nicht/ Keine Angabe
Für meinen Beruf bin ich bereits umgezogen.	58 50,9%	54 47,4%	2 1,8%
Für meinen Beruf pendle ich täglich oder wochenweise.	14 12,3%	95 83,3%	5 4,4%
Ich mache Überstunden.	101 88,6%	10 8,8%	3 2,6%
Ich arbeite im Schichtdienst.	3 2,6%	108 94,7%	3 2,6%
Ich arbeite auch am Wochenende.	67 58,7%	41 36,0%	6 5,3%
Ich werde in verschiedenen Abteilungen eingesetzt.	19 16,7%	88 77,2%	7 6,1%
Beruflich muss ich auch im Ausland arbeiten.	24 21,1%	83 72,8%	7 6,1%

Tabelle 21: Die berufliche Situation der befragten BVMI Mitgliedern

Die Umfrage hat ergeben, dass mehr als die Hälfte (51%) der befragten BVMI Mitglieder bereits für Ihren Beruf umgezogen sind. 89% machen Überstunden und 59 % arbeiten auch am Wochenende. Im Schichtdienst arbeiten dagegen nur 3% der Befragten. Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100 Prozent.

3.2.5.3. Wie weit ist das Unternehmen, in dem BVMI - Mitglieder arbeiten, von deren Wohnort entfernt?

	Häufigkeit	Prozent
0 bis 24 km	78	68,4%
25 bis 49 km	16	14,0,5%
50 bis 100 km	7	6,1%
Mehr als 100 km	8	7,0%
keine Angabe	5	4,4%
gesamt	114	100%

Tabelle 22: Entfernung zwischen dem Wohnort und Arbeitsstelle

68% der Befragten wohnen näher als 25 km von Ihrer Arbeitsstelle entfernt und 7% müssen mehr als 100 km zum Arbeitsplatz fahren.

3.2.5.4. Wie weit ist das Unternehmen in dem BVMI - Mitglieder arbeiten von deren Ausbildungsstätte entfernt?

	Häufigkeit	Prozent
0 -100 km	51	44,7%
Mehr als 100 km	58	50,9%
keine Angabe	5	4,4%
gesamt	114	100%

Tabelle 23: Entfernung zwischen der Ausbildungsstätte und dem Unternehmen, in dem die Befragten beschäftigt sind

Die Auswertung dieser Frage hat ergeben, dass die Hälfte (51%) der befragten BVMI Mitgliedern mehr als 100 km von Ihrer Ausbildungsstätte entfernt arbeitet und die andere Hälfte (45 %) in einem Unternehmen, das weniger als 100 km von der Ausbildungsstätte entfernt ist arbeitet.

3.2.5.5. Ist das Beschäftigungsverhältnis von BVMI - Mitgliedern befristet oder unbefristet?

	Häufigkeit	Prozent
befristet	17	14,9%
unbefristet	92	80,7%
keine Angabe	5	4,4%
gesamt	114	100%

Tabelle 24: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder

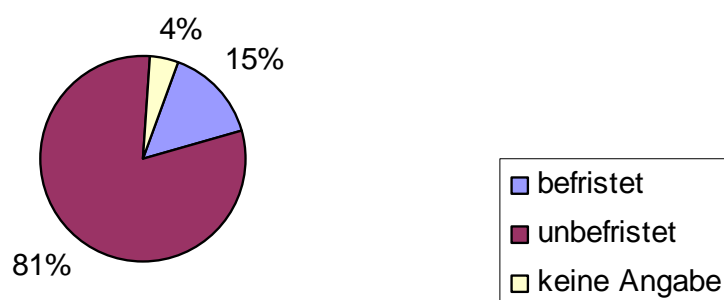


Abbildung 24: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder

In einem unbefristeten Beschäftigungsverhältnis arbeiten 92 der Befragten (81%). 17 Befragte (15%) haben befristete Arbeitsverträge.

3.2.5.6. Sind BVMI - Mitgliedern Mitarbeiter/innen unterstellt?

	Häufigkeit	Prozent
Ja, 1-5	29	25,4%
Ja, 6-10	13	11,4%
Ja, mehr als 10	29	25,4%
Nein	39	34,2%
keine Angabe	4	3,5%
gesamt	114	100%

Tabelle 25: Führungsposition der befragten BVMI Mitglieder

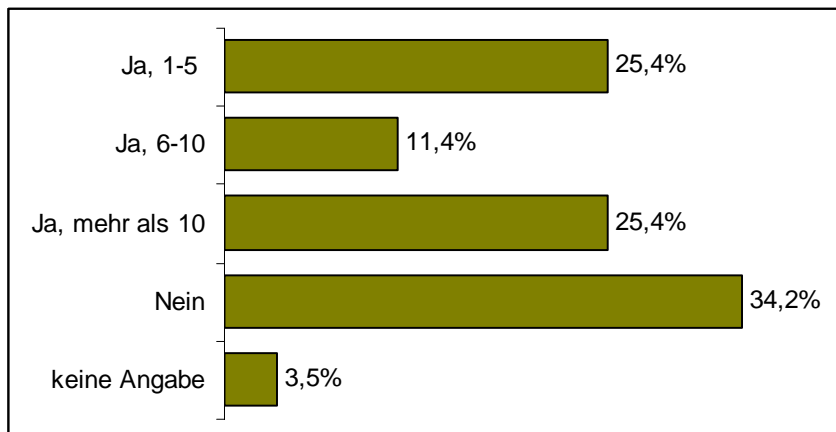


Abbildung 25: Führungsposition der befragten BVMI Mitglieder

Die Umfrage hat ergeben, dass 39 der Befragten BVMI Mitglieder (34%) keine Mitarbeiter/ innen unterstellt sind. 71 der Befragten (62%) haben eine Führungsposition.

3.2.5.7. Auf welcher Basis sind BVMI - Mitglieder in Ihrem Betrieb beschäftigt?

	Häufigkeit	Prozent
Vollzeit	95	83,3%
Teilzeit	16	14,0%
keine Angabe	3	2,6%
gesamt	114	100%

Tabelle 26: Beschäftigungsbasis der Befragten

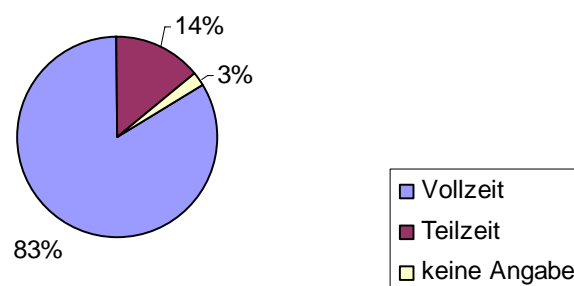


Abbildung 26: Beschäftigungsbasis der befragten BVMI Mitglieder

Die Auswertung über die Beschäftigungsbasis der Befragten hat ergeben, dass 83% der befragten BVMI Mitglieder eine Vollzeitstelle haben und 14% eine Teilzeitbeschäftigung ausüben.

3.2.5.8. Haben BVMI - Mitglieder die Möglichkeit einen Teil Ihrer Arbeit von Zuhause aus zu erledigen?

	Häufigkeit	Prozent
Ja	79	69,3%
Nein	32	28,1%
keine Angabe	3	2,6%
gesamt	114	100%

Tabelle 27: Möglichkeit von Zuhause aus zu arbeiten

69% der Befragten können von Zuhause aus arbeiten und 28% haben diese Möglichkeit nicht.

3.2.5.9. Haben BVMI - Mitglieder bereits einen beruflichen Aufstieg erfahren?

	Häufigkeit	Prozent
Ja, innerhalb des Unternehmens	54	47,7%
Ja, durch einen Wechsel der Arbeitsstelle	27	23,7%
Nein	23	20,2%
Keine Angabe	10	8,8%
gesamt	114	100%

Tabelle 28: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs der befragten BVMI Mitglieder

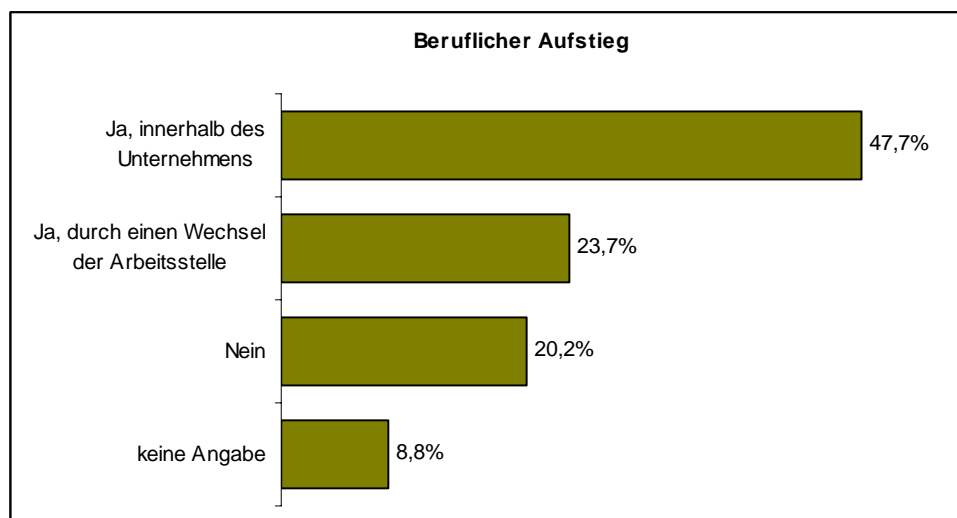


Abbildung 27: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs der befragten BVMI Mitglieder

48% der befragten Mitglieder haben einen beruflichen Aufstieg innerhalb des Unternehmens erfahren, 24% mussten dafür Ihre Arbeitsstelle wechseln und 20% sind beruflich nicht aufgestiegen.

a) Wenn Sie angestellt sind:

3.2.5.10. Wie schätzen BVMI - Mitglieder ihre persönlichen Aufstiegschancen im Beruf ein?

	Häufigkeit	Prozent
hoch	13	13,5%
ehe hoch	36	37,5%
eher niedrig	36	37,5%
niedrig	11	11,5%
gesamt	96	100%

Tabelle 29: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen bei Angestellten

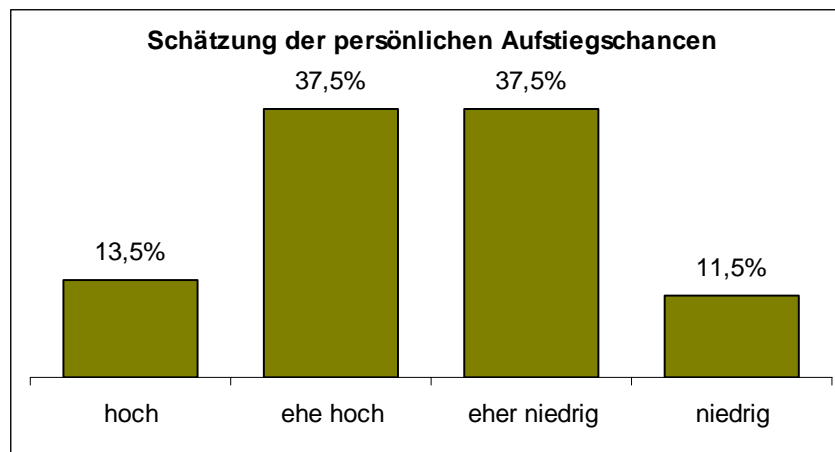


Abbildung 28: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen bei Angestellten

Die Befragung der BVMI Mitglieder, die in einem Unternehmen angestellt sind, hat ergeben, dass 14% der Befragten ihre persönlichen Aufstiegschancen als „hoch“, 38% „eher hoch“, 38% „eher niedrig“ und 12% als „niedrig“ einschätzen.

b) Wenn Sie selbständig oder Firmeninhaber sind:

3.2.5.11. Wie schätzen BVMI - Mitglieder das Wachstumspotenzial Ihrer Unternehmung ein?

	Häufigkeit	Prozent
hoch	3	13,6%
ehe hoch	11	50,0%
eher niedrig	5	22,8%
niedrig	3	13,6%
keine Angabe	-	-
gesamt	22	100%

Tabelle 30: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern

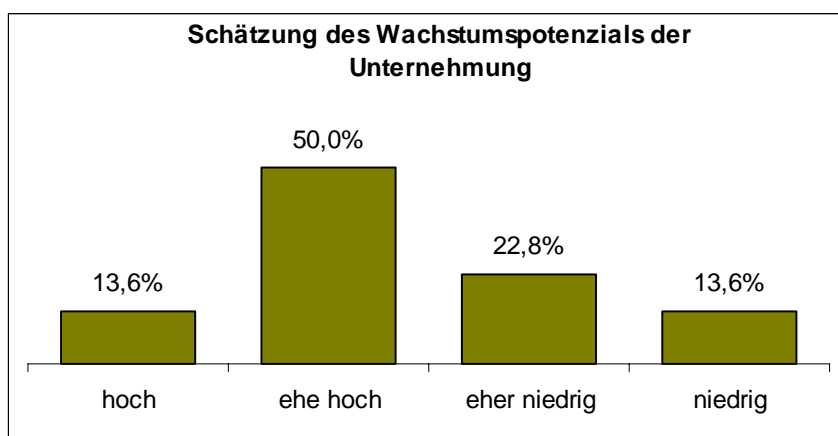


Abbildung 29: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern

Die Befragung der Selbständigen oder Firmeninhabern in dieser Umfrage hat ergeben, dass 3 der 22 befragten BVMI - Mitglieder (14%) das Wachstumspotenzial ihrer Unternehmung als „hoch“ einschätzen, 11 (50%) als „eher hoch“, 5 (23%) als „eher niedrig“ und 3 (14%) als „niedrig“.

3.2.5.12. Nach welchem Tarif werden BVMI - Mitglieder bezahlt?

	Häufigkeit	Prozent
TVöD	14	24,6%
TV-L	22	19,3%
Bundesbesoldungsordnung	11	9,6%
Tarifverträge kirchlicher bzw. Konfessionell gebundener Einrichtungen	2	1,8%
Sonstige	37	32,5%
keine Angabe	28	24,6%
gesamt	114	100%

Tabelle 31: Gehaltstarife

Nach der TVöD – Tarif wurden 25%, nach TV-L- Tarif 19% und nach einem sonstigen Tarif 33% der Befragten bezahlt.

3.2.5.13. Wie hoch ist Ihr jährliches Bruttoeinkommen?

Um die Ergebnisse der Umfrage nicht zu verzerren, wurden bei der Auswertung dieser Frage die Teilzeitbeschäftigten von den Vollzeitbeschäftigten getrennt.

	Häufigkeit	Prozent
unter 9.999,- €	1	6,3%
10.000,- € bis 24.999,- €	3	18,8%
25.000,- € bis 49.999,- €	7	43,8%
50.000,- € bis 74.999,- €	1	6,3%
75.000,- € bis 100.000,- €	2	12,5%
mehr als 100.000,- €	-	-
keine Angabe	2	12,5%
gesamt	16	100%

Tabelle 32: Jährliches Bruttoeinkommen der teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder

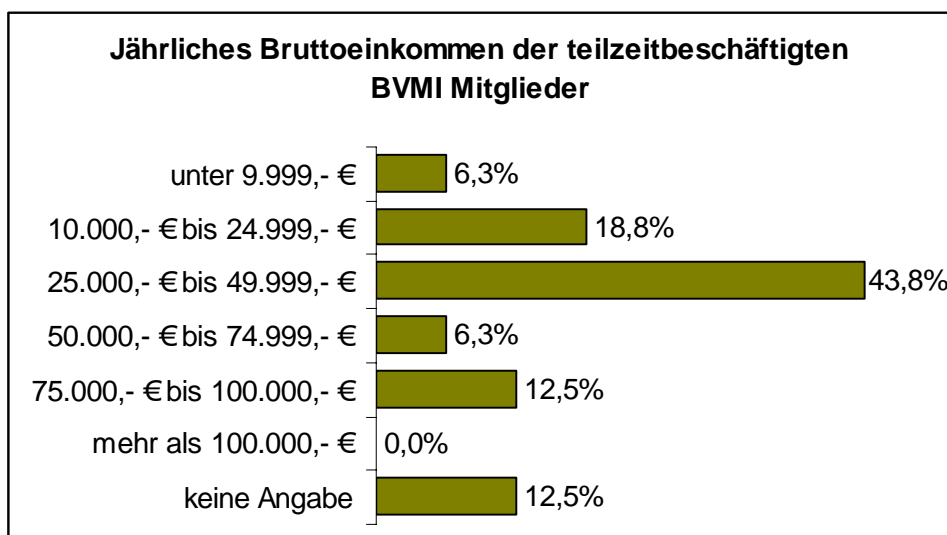


Abbildung 30: Jährliches Bruttoeinkommen der teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder

Fast die Hälfte der befragten BVMI Mitglieder (44%), die teilzeitbeschäftigt sind, verdienen zwischen €25.000 und €49.999. 6% der Teilzeitbeschäftigten verdienen weniger als €9.999. 13% aller Befragten haben sich dazu nicht geäußert.

	Häufigkeit	Prozent
unter 9.999,- €	2	2,1%
10.000,- € bis 24.999,- €	1	1,1%
25.000,- € bis 49.999,- €	18	18,9%
50.000,- € bis 74.999,- €	37	38,9%
75.000,- € bis 100.000,- €	17	17,9%
mehr als 100.000,- €	8	8,4%
keine Angabe	12	12,6%
gesamt	95	100%

Tabelle 33: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder

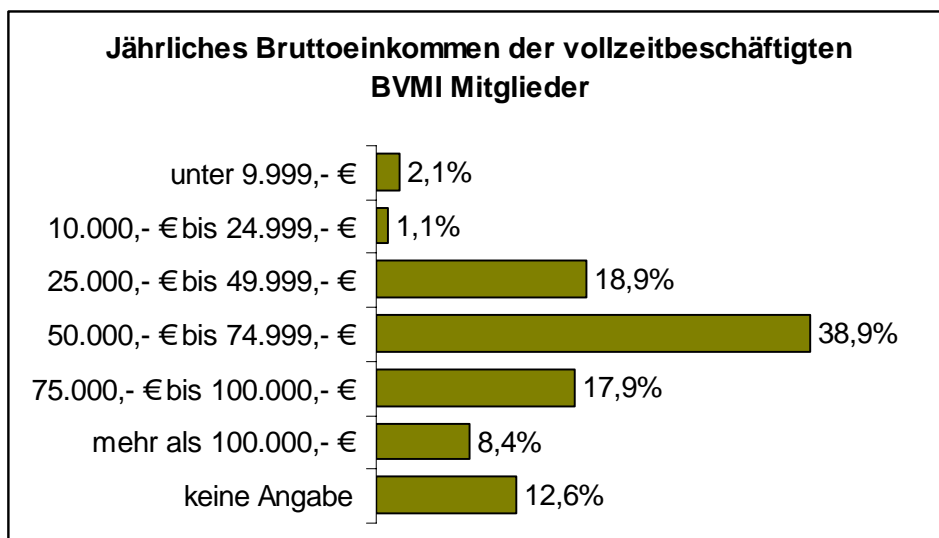


Abbildung 31: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder

Die meisten (39%) der vollzeitbeschäftigten Mitglieder haben ein jährliches Einkommen zwischen €50.000 und €74.999. 8% verdienen mehr als €100.000 im Jahr und 2% weniger als €10.000. 13% der Befragten haben dazu keine Angabe gemacht.

3.2.5.14. Wie zufrieden sind BVMI - Mitglieder mit ihrer derzeitigen Tätigkeit hinsichtlich...?

	Sehr zufrieden	Zufrieden	Weniger Zufrieden	Unzufrieden	weiß nicht/ keine Angabe
Ihrer Position	29 25,4%	70 61,4%	11 9,6%	1 0,9%	3 2,6%
Ihrer Aufstiegsmöglichkeiten	11 9,6%	46 40,4%	34 29,8%	8 7,0%	15 13,2%
Ihres Einkommens	12 10,5%	64 56,1%	26 22,8%	8 7,0%	4 3,5%
Ihrer beruflichen Sicherheit	34 29,8%	54 47,4%	14 12,3%	7 6,1%	5 4,4%
der Art Ihrer Tätigkeit	48 42,1%	51 44,7%	9 7,9%	3 2,6%	3 2,6%

Tabelle 34: Zufriedenheit der befragten BVMI Mitglieder

Die Umfrage hat ergeben, dass die meisten Antworten im Bereich „zufrieden“ liegen: 61% der Befragten sind mit Ihrer Position, 40% mit ihren Aufstiegsmöglichkeiten, 56% hinsichtlich ihres Einkommens, 47% mit ihrer Beruflichen Sicherheit und 45% hinsichtlich der Art ihrer Tätigkeit „zufrieden“. Jeweils 7% der Befragten sind hinsichtlich ihrer Aufstiegsmöglichkeiten und Ihres Einkommens „nicht zufrieden“.

3.2.6. Persönliche Angaben

In diesem Abschnitt werden die BVMI - Mitglieder zu ihren persönlichen Angaben befragt.

3.2.6.1. Angaben zum Geschlecht der Befragten

	Häufigkeit	Prozent
weiblich	34	23,3%
männlich	112	76,7%
keine Angabe	-	-
gesamt	146	100%

Tabelle 35: Geschlechterverteilung der befragten BVMI Mitglieder

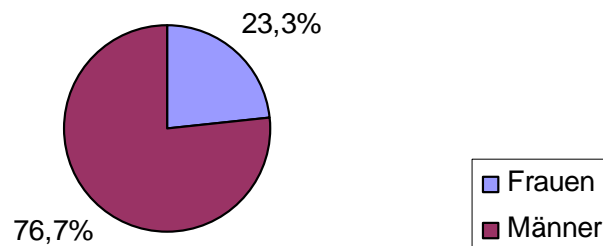


Abbildung 32: Geschlechterverteilung der Befragten

Die Umfrage hat ergeben, dass mehr als drei viertel aller befragten BVMI Mitglieder (76,7%) männlichen Geschlechts sind. Der Anteil an Frauen beträgt 23,3%.

3.2.6.2. Wie alt sind BVMI - Mitglieder?

Die meisten der befragten BVMI Mitglieder sind zwischen 35 und 55 Jahre alt (s. Tab. 35 und Abb. 32). Das Durchschnittsalter liegt bei 43,47 Jahren. Das jüngste Mitglied ist 16 Jahre alt (vermutlich eine Fehleingabe), das älteste 73 Jahre alt. Die Standardabweichung beträgt 11,46 Jahre.

Alter	Häufigkeit	Prozent
Bis 25 J	9	6,2%
25-29	12	8,2%
30-34	6	4,1%
35-39	24	16,4%
40-44	25	17,1%
45-49	20	13,7%
50-54	26	17,8%
55-59	12	8,3%
60-64	5	3,4%
65 und älter	5	3,4%
Keine Angabe	2	1,4%
gesamt	146	100%

Tabelle 36: Altersstruktur der Befragten

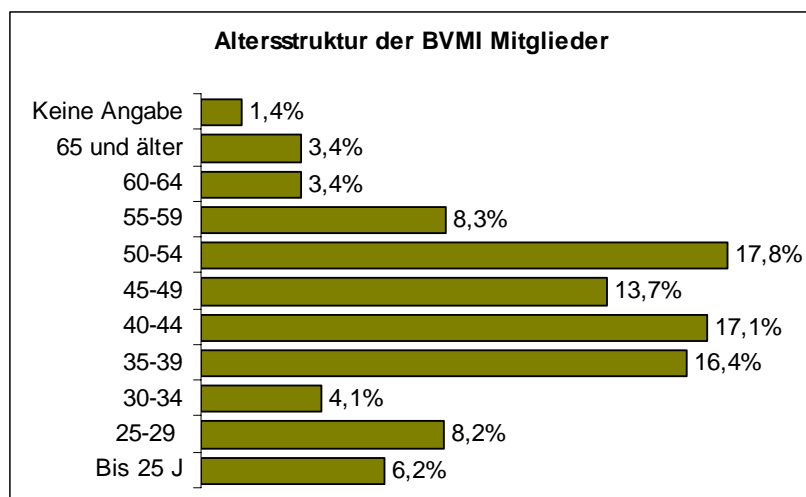


Abbildung 33: Altersstruktur der BVMI Mitglieder

3.2.7. Kombinationsfragen

In diesem Abschnitt werden einige der oben aufgeführten Fragen getrennt nach dem Geschlecht ausgewertet.

3.2.7.1. Jährliches Bruttoeinkommen getrennt nach dem Geschlecht.

Die Auswertung des jährlichen Bruttoeinkommens wurde für die zwei Gruppen der Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten getrennt durchgeführt (s. Tab. 36 und Abb. 33).

	Frauen	Männer	gesamt
unter 9.999,- €	0 -	1 11,1%	1 6,3%
10.000,- € bis 24.999,- €	1 14,3%	2 22,2%	3 18,7%
25.000,- € bis 49.999,- €	4 57,1%	3 33,3%	7 43,7%
50.000,- € bis 74.999,- €	0 -	1 11,1%	1 6,2%
75.000,- € bis 100.000,- €	1 14,3%	1 11,1%	2 12,5%
mehr als 100.000,- €	0 -	0 -	0 -
keine Angabe	1 14,3%	1 11,2%	2 12,5%
gesamt	7 100%	9 100%	16 100%

Tabelle 37: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten teilzeitbeschäftigten BVMI - Mitglieder nach Geschlecht verteilt

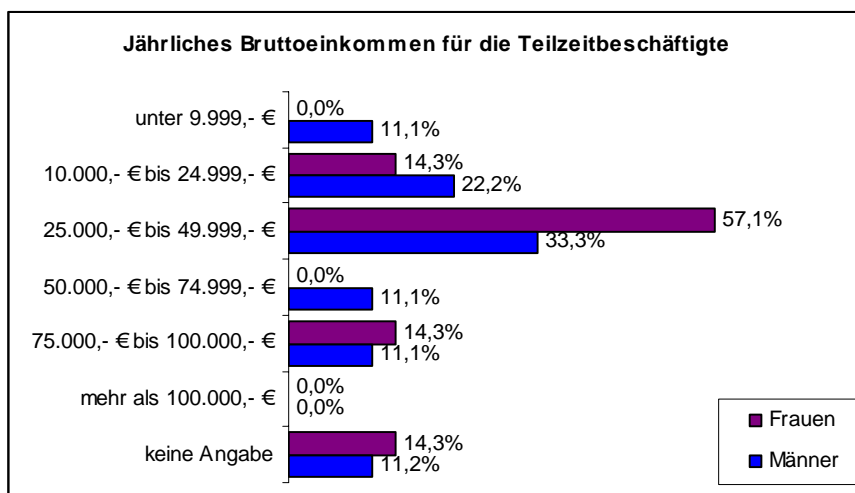


Abbildung 34: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder nach Geschlecht verteilt

Die Auswertung hat ergeben, dass mehr als zwei Drittel der Frauen (71% von insg. 7 Befragten), die in einem Teilzeitbeschäftigungsverhältnis stehen, weniger als €50.000 pro Jahr verdienen. Von den

befragten Männern in Teilzeitposition verdienen mit 66% (von insg. 9 Befragten) ebenfalls zwei Drittel weniger als 50.000 € pro Jahr.

	Frauen	Männer	gesamt
unter 9.999,- €	2 11,8%	0 -	2 2,1%
10.000,- € bis 24.999,- €	0 -	1 1,3%	1 1,05%
25.000,- € bis 49.999,- €	4 23,5%	14 18,0%	18 18,9%
50.000,- € bis 74.999,- €	8 47,1%	30 38,5%	38 40,0%
75.000,- € bis 100.000,- €	2 11,8%	15 19,2%	17 17,9%
mehr als 100.000,- €	0 -	8 10,2%	8 8,4%
keine Angabe	2 11,8%	10 12,8%	12 12,6%
gesamt	17 100%	78 100%	95 100%

Tabelle 38: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder getrennt nach dem Geschlecht

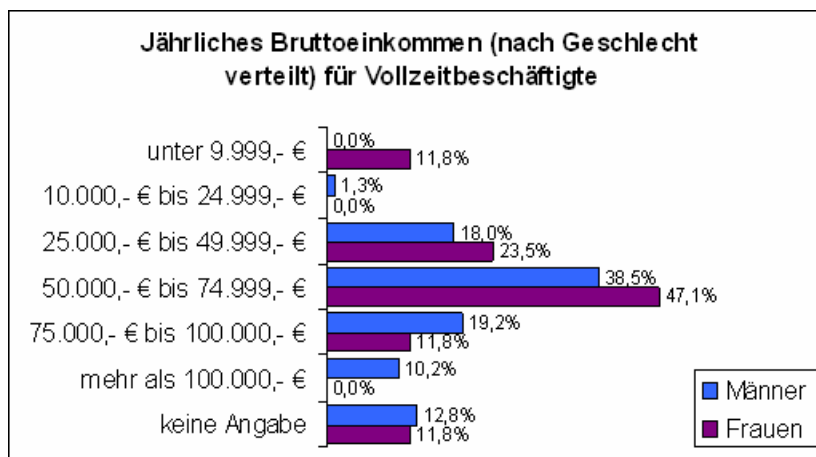


Abbildung 35: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder nach Geschlecht verteilt

Die Auswertung hat ergeben, dass im Einkommensbereich ab €75.000 Frauen deutlich seltener vertreten sind als Männer. Keine Frau hat ein jährliches Einkommen von mehr als €100.000. 70,6% der Frauen und 56,5% der Männer verdienen zwischen €25.000 und €74.999 im Jahr.

3.2.7.2. Voll-/ Teilzeitbeschäftigung getrennt nach dem Geschlecht

	Frauen	Männer	gesamt
Vollzeit	17 68%	78 87,6%	95 83,3%
Teilzeit	7 28%	9 10,2%	16 14,0%
keine Angabe	1 4%	2 2,2%	3 2,7%
gesamt	25 100%	89 100%	114 100%

Tabelle 39: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder nach Geschlecht verteilt

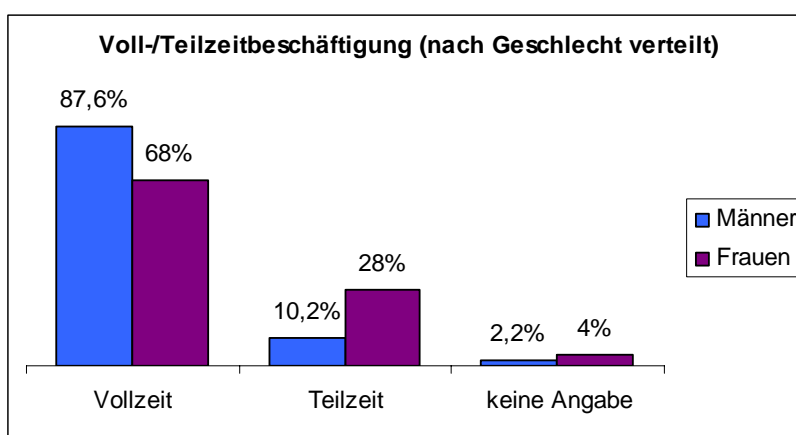


Abbildung 36: Beschäftigungsverhältnis der Befragten nach Geschlecht verteilt

Deutlich mehr als die Hälfte aller Frauen (68%) und Männer (88%) haben eine Vollzeitstelle. Allerdings arbeiten prozentual gesehen mehr als doppelt soviele Frauen wie Männer in einer Teilzeitanstellung.

3.2.7.3. Beruflicher Aufstieg getrennt nach dem Geschlecht

	Frauen	Männer	gesamt
Ja, innerhalb des Unternehmens	11 44%	43 48,4%	54 47,7%
Ja, durch einen Wechsel der Arbeitsstelle	4 16%	23 25,8%	27 23,7%
Nein	8 32%	15 16,8%	23 20,2%
Keine Angabe	2 8%	8 9,0%	10 8,8%
gesamt	25 100%	89 100%	114 100%

Tabelle 40: Vergleich der Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs zwischen Frauen und Männern

Beruflicher Aufstieg (nach Geschlecht verteilt)

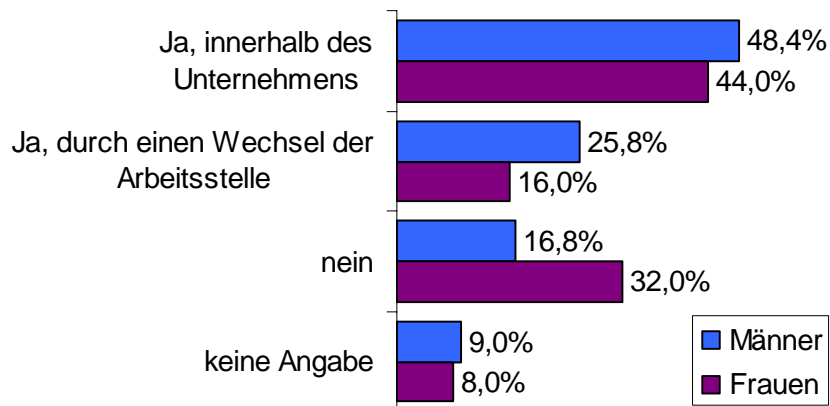


Abbildung 37: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs im Vergleich zwischen Frauen und Männern

Die Umfrage hat ergeben, dass der Anteil der Frauen, die einen beruflichen Aufstieg erfahren haben, deutlich geringer ist als der Anteil der Männer. 32% aller befragten Frauen haben keinen beruflichen Aufstieg erfahren im Gegensatz zu 17% aller Männer.

3.2.7.4. Zufriedenheitsvergleich zwischen Frauen und Männern hinsichtlich...

		Sehr zufrieden	Zufrieden	Weniger zufrieden	Unzufrieden	weiß nicht / keine Angabe
Ihrer Position	Frauen	5 20,0%	16 64,0%	2 8,0%	1 4,0%	1 4,0%
	Männer	24 26,9%	54 60,8%	9 10,1%	-	2 2,2%
Ihrer Aufstiegsmöglichkeiten	Frauen	5 20,0%	7 28,0%	7 28,0%	2 8,0%	4 16,0%
	Männer	6 6,7%	39 43,8%	27 30,3%	6 6,7%	11 12,3%
Ihres Einkommens	Frauen	5 20,0%	11 44,0%	6 24,0%	1 4,0%	2 8,0%
	Männer	7 7,9%	53 59,5%	20 22,5%	7 7,9%	2 2,2%
Ihrer beruflichen Sicherheit	Frauen	6 24,0%	12 48,0%	3 12,0%	1 4,0%	3 12,0%
	Männer	28 31,5%	42 47,2%	11 12,4%	6 6,7%	2 2,2%
der Art Ihrer Tätigkeit	Frauen	6 24,0%	14 56,0%	3 12,0%	1 4,0%	1 4,0%
	Männer	42 47,2%	37 41,6%	6 6,7%	2 2,2%	2 2,2%

Tabelle 41: Vergleich der Zufriedenheit zwischen Frauen und Männern

Die meisten Antworten liegen in den Bereichen „Zufrieden“ und „Weniger zufrieden“. 8% der befragten Frauen sind mit Ihren Aufstiegsmöglichkeiten unzufrieden. 8% aller befragten Männer sind mit Ihrem Einkommen nicht zufrieden.

3.2.7.5. Beschäftigung im MI-Berufsfeld im Zusammenhang mit dem Geschlecht.

In dieser Kreuztabelle ist die Berufstätigkeit nach dem Geschlecht getrennt abgebildet. Von 114 der Befragten sind zurzeit 25 Frauen und 89 Männer arbeitstätig (siehe Tabelle 42).

	Angaben zu Ihrem Geschlecht:		Gesamt
	Weiblich	Männlich	
Sind Sie zurzeit im MI-Berufsfeld beschäftigt?	25	89	114
In Prozent	21,9%	78,1%	

Tabelle 42: Beschäftigungsverhältnis aufgeteilt nach Geschlecht

3.2.7.6. Wo haben BVMI - Mitglieder ihren Abschluss gemacht? Wie viel Zeit lag zwischen dem Ende ihrer Ausbildung und dem Beginn Ihrer Berufstätigkeit?

		Zeit zwischen Ende der Ausbildung und Beginn Berufstätigkeit				
		weniger als 1 Monat	1 bis 3 Monate	4 bis 6 Monate	7 bis 12 Monate	mehr als 1 Jahr
Wo haben Sie Ihren Abschluss gemacht?	Universität	73 (74,5%)	17 (17,3%)	3 (3,1%)	2 (2,0%)	3 (3,1%)
	Fachhochschule	5 (55,6%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	0	0
	Fachschule	1 (100%)	0	0	0	0
Gesamt		79 (73,1%)	20 (18,5%)	4 (3,7%)	2 (1,9%)	3 (2,8%)

Tabelle 43: Zeitraum zwischen Ende des Studiums und Anfang der Arbeit gegenüber der Hochschuleinrichtung

Von den Befragten, die an einer Universität studiert haben, waren 73 der Befragten weniger als einen Monat auf der Suche nach einem Arbeitsplatz. 3 der Befragten haben mit dem gleichen Abschluss mehr als ein Jahr dafür benötigt. Von den Fachhochschulabsolventen haben 5 der Befragten innerhalb eines Monats eine Arbeitsstelle gefunden und 3 der Befragten haben dafür bis zu 3 Monaten gebraucht. Hier ist zu erwähnen, dass man wegen der geringeren Zahl von Fachhochschulabsolventen, die an der Befragung teilgenommen haben, nur bedingt Rückschlüsse auf alle Mitglieder des BVMI ziehen kann. Für die Fachschulabsolventen ist die Anzahl der Antworten für eine repräsentative Aussage zu gering (siehe Tabelle 43).

3.2.7.7. Zusammenhänge zwischen Abschluss und Praktikum vor einer Festanstellung

		Mussten Sie vor einer Festanstellung ein Praktikum absolvieren		Gesamt
		ja	nein	
Wo haben Sie Ihren Abschluss gemacht? Wenn Sie mehr als ein	Universität	2	98	100
	Fachhochschule	1	8	9
	Fachschule	0	1	1
	Gesamt	3	107	110

Tabelle 44: Die Hochschuleinrichtung und Absolvierung des Praktikums

Von 3 Personen, die ein Praktikum machen mussten, waren 2 dieser Befragten Universitätsabsolventen und einer Fachschulabsolvent. Alle Anderen haben kein Praktikum gemacht (siehe Tabelle 44).

4. Diskussion

Das Berufsfeld der Medizinischen Informatiker gestaltet sich, nicht zuletzt begünstigt durch die Entwicklung der modernen Informationstechnologie, als umfangreich und interdisziplinär. Daraus ergeben sich, in Hinsicht auf das Gesundheitswesen, eine Vielzahl von Einsatzfeldern sowie Aufgaben, in denen Medizinische Informatiker eingesetzt werden. Die Anforderungen an die Ausbildung sind demnach sehr hoch, damit auch in Zukunft der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften gedeckt wird.

Aufgrund dieser Aussagen wird deutlich, dass sich die Entwicklung einer Umfrage, mit dem Ziel der Evaluierung bzw. Analyse von Berufstätigkeitsprofilen Medizinischer Informatiker, als anspruchsvolle Aufgabe präsentiert.

Nachfolgend werden die wichtigsten erarbeiteten Ergebnisse des Projekts PROMISE07 („The Professionell Life of Medical Information Scientists in Evaluation“) dargestellt und diskutiert: Zunächst werden der Projektablauf sowie die verwendeten Methoden und Werkzeuge kurz veranschaulicht. Anschließend werden die bereits formulierten Ziele aus dem oberen Berichtsteil 2. Zielsetzung aufgegriffen, um an diesen die Erfüllung oder Nichterfüllung der Gesamtaufgabe zu spiegeln. Im direkten Anschluss, im eigentlichen Ergebnisteil 5.2 Ergebnisse, werden jene noch einmal detaillierter und mit zusätzlichen Informationen beschrieben. In Hinblick auf eventuell folgende Studien mit der gleichen Intention, sollen daraufhin auffällige Probleme erläutert bzw. Verbesserungsvorschläge eingebracht werden. Abschließend wird dargelegt, inwieweit die Gesamtzielsetzung des Projekts, die Ermittlung aussagekräftiger und repräsentativer Informationen zur derzeitigen Berufstätigkeit der Mitglieder des BVMI e.V. gemäß Projektauftrag (Vgl. Anlage: Projekt), erreicht worden ist.

4.1. Ablauf, Methoden und Werkzeuge

Begleitend zum Wintersemester 2007/2008 wurde das Projekt PROMISE07 unter der Anleitung von Prof. Dr. Oliver J. Bott an der Fachhochschule Hannover durchgeführt. Da die Projektdauer mit einem Semester knapp bemessen war, galt es der effektiven Organisation der Projektaufgaben besondere Aufmerksamkeit entgegenzubringen, um ein angemessenes Abschlussergebnis zu erzielen. Das Projektziel verlangte eine straffe Projektorganisation und ein intensives Engagement aller Projektteilnehmer. Der genaue Ablauf ist im oberen Abschnitt 3.1 Projektplanung und einzelne Arbeitspakete erläutert.

Am Anfang des Projektes wurden Ziele festgelegt, welche die Umfrage nach erfolgter Auswertung erfüllen sollte. Ihre Erreichung oder Nichterreichung soll nun im Folgenden kurz diskutiert werden (Vgl. 1.2 Problemstellung):

Z1: Das erste Ziel Z1 der Umfrage strebte die Ermittlung von Klassen der beruflichen Betätigung von Medizinischen Informatikern inklusive ihrer Verteilungsform an. Durch die Auswertung des entsprechenden Fragebereiches (Vgl. Abbildung 10: Anteile der Einrichtungen ff.) wurde ersichtlich, dass die Medizinischen Informatiker in einem großen Spektrum im Gesundheitswesen vertreten sind. Zu ihren Arbeitgebern zählen

demnach vorrangig die Universitätskrankenhäuser, in welchen fast ein Drittel (29,73%) der BVMI - Mitglieder arbeiten, gefolgt von den Hardware/Software-Herstellern (18,02%), den Rehabilitationseinrichtungen (14,41%) und den Universitäten (10,81%). Selbständig sind in diesem Berufszweig 7,21% der Befragten, welches einen durchaus beachtenswerten Prozentsatz der Beschäftigten in dieser Branche darstellt und somit als eine wertvolle Information für den BVMI angesehen werden kann. Die Pharmafirmen sind mit 0,9% nur sehr geringfügig vertreten. Ein großer Unterschied zwischen den Geschlechtern ist an dieser Stelle nicht erkennbar. Die Realisierung von Z1 kann demnach als erfolgreich angesehen werden, da ein aussagekräftiger Überblick ermittelt werden konnte.

Z2: Mit dem zweiten Ziel Z2 sollte ersichtlich werden, welche Ausbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen Medizin-Informatiker durchlaufen haben, um sich auf ihren Beruf vorzubereiten bzw. für ihren Beruf angemessen informiert zu halten. Des Weiteren sollten auch mögliche fehlende Förderungen innerhalb des Berufes erkannt werden. Die Umfrage machte deutlich, dass Medizinische Informatiker i.d.R. eine umfangreiche und zielgerichtete Ausbildung durchlaufen. Auch der Einstieg in das Berufsleben scheint für ausgelernte Medizinische Informatiker kaum mit Problemen verbunden zu sein, welches aus der geringen Anzahl von Bewerbungen erkennbar ist, die von Absolventen des Fachgebietes geschrieben werden mussten, um einen Arbeitsplatz zu finden (Vgl. Tabelle 12: Zahl der Bewerbungen für die Einstellung). Die relativ kurze Zeit, welche bei den meisten Befragten zwischen dem Ende der Ausbildung und Anfang der Berufstätigkeit lag (Vgl. Tabelle 13: Zeitraum zwischen Ende der Ausbildung und Einstellung), weist genauso auf diese Tatsache hin wie die niedrige Anzahl an Praktika, die vor einer Festanstellung absolviert werden mussten (Vgl. Tabelle 14: Praktikum für die Festeinstellung). An Weiterbildungsmaßnahmen haben in den letzten 24 Monaten 67,5% der BVMI - Mitglieder teilgenommen (Vgl. Tabelle 16: Teilnahme bei den Weiterbildungsmaßnahmen), welches darauf schließen lässt, dass auch in diesem Bereich eine ausreichende Förderung vorhanden ist. Erstaunlich und verbesserungswürdig scheint der Bekanntheitsgrad des Zertifikates „Medizinische Informatik“ (Vgl. Tabelle 9: Zertifikat „Medizinische Informatik“), welches 18,4% der Befragten nicht kennen. Wünschenswert erscheint es zudem, dass die Fachzeitschrift mdi von mehr als 73,68% der BVMI - Mitglieder gelesen wird (Vgl. Abbildung 22: Anteile der regelmäßig gelesenen Fachzeitschriften). Z2 wurde somit auch im gewünschten Maße erreicht.

Z3: Die dritte Zielsetzung Z3 bezog sich auf das Tätigkeitsprofil der Medizin-Informatik, welches durch die Umfrage verdeutlicht werden sollte. Wie bereits unter Z1 erläutert, arbeiten die BVMI - Mitglieder zu einem großen Teil in Universitätskliniken. Dadurch ist es nicht verwunderlich, dass 60,53% der Befragten im Bereich von Krankenhausinformationssystemen (KIS) und 48,25% im Tätigkeitsfeld der Elektronischen Patientenakte (EPA) beschäftigt sind (Vgl. Abbildung 15: Anteile der Tätigkeitsbereiche ff.). Auch diese Aussage lässt sich geschlechtsunspezifisch treffen. Auffällig ist des Weiteren, dass die Befragten zumeist in größeren Unternehmen, die eine Mitgliederanzahl von 1500 und mehr aufweisen, arbeiten (Vgl. Abbildung 14: Anteile der Größen der Unternehmen). Dieses erscheint ebenfalls als logisch, wenn man bedenkt, dass häufige Arbeitgeber im Bereich

der Medizin-Informatik die Universitätskliniken darstellen. Als wichtige Anforderungen im Arbeitsalltag geben die BVMI - Mitglieder die Fähigkeit Projekt-/Teamarbeit mit 60,0% und die Projektplanung mit 58,95% (Vgl. Abbildung 18: Anteile der „sehr häufig“ genannten Anforderungen im Arbeitsumfeld). Weiterhin beschäftigen sich die Befragten „sehr häufig“ mit der Anwendungsentwicklung (Anforderungsanalyse, Entwurf/Spezifikation) sowie der Auswahl und Beschaffung von Software, mit EDV (Einführung/Betrieb von Anwendungssystemen, IT-Management und Datenschutz bzw. -sicherheit. (Vgl. Tabelle 17: Aufgabenbereiche). Das KIS sowie Datenbankmanagementsysteme, Programmiersprachen, Entwicklungsumgebungen, aber auch das Projektmanagement werden von einem Drittel bzw. der Hälfte benutzt (Vgl. Tabelle 19: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder). Diese Ergebnisse helfen dabei das Tätigkeitsprofil der BVMI - Mitglieder klarer zu erfassen und infolgedessen kann davon gesprochen werden, dass auch Z3 angemessen umgesetzt wurde.

Z4: Mit der vierten Zielsetzung Z4 wurde die Absicht verfolgt herauszufinden, ob und in welchem Maße Medizinische Informatiker in ihrem Bereich Aufstiegschancen haben und wie ferner die berufliche Situation im Allgemeinen bei ihnen aussieht. Aus den Auswertungen ist ersichtlich, dass bereits 71,4% der Beschäftigten einen Berufsaufstieg erfahren haben, wobei ein Teil von ihnen dafür das Unternehmen wechseln musste. Nur ein Fünftel (20,2%) haben angegeben, dass sie beruflich noch nie aufgestiegen (Vgl. Tabelle 28: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs der befragten BVMI Mitglieder). Ausgeglichen, d.h. mit jeweils 37,5% werden die Aufstiegschancen von den Befragten, die angestellt sind, als eher hoch bzw. eher niedrig angesehen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die angestellten BVMI - Mitglieder in diesem Bereich geteilter Meinung sind (Vgl. Tabelle 29: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen bei Angestellten). Selbständige oder Firmeninhaber sehen das Wachstumspotenzial ihrer Unternehmungen mit 50% als eher hoch an, 13,6% sogar als „hoch“, d.h. dass insgesamt 63,6% der auf diese Frage Antwortenden die Aussichten ihrer Firmen als positiv wahrnehmen. (Vgl. Tabelle 30: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern). Auch die Zufriedenheitsskala der Befragten hinsichtlich ihrer Position, ihrer Aufstiegschancen, ihres Einkommens, ihrer beruflichen Situation und der Art ihrer Tätigkeit, die weitestgehend in den Bereichen „sehr zufrieden“ und „zufrieden“ ausgefüllt liegt, lässt darauf schließen, dass die allgemeine Situation der Medizinischen Informatiker als eher positiv zu beurteilen ist (Vgl. Tabelle 34: Zufriedenheit der befragten BVMI Mitglieder). Die Zielsetzung Z4 konnte somit, wie angestrebt, ebenfalls erreicht werden.

4.2. Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Umfrage dargestellt und diskutiert. Die Erfassung der Daten erfolgte, wie im oberen Abschnitt 2.3.1 und 2.3.2 beschrieben, durch den an alle Mitglieder des BVMI verschickten Papierfragebogen bzw. über den auf Basis des Papierfragebogens entworfenen Onlinefragebogen, welcher unter dem Internetauftritt des Berufsverbandes Medizinischer Informatiker (www.bvmi.de) im Zeitraum zwischen dem 15.11.2007 - 10.12.2007 ausgefüllt werden konnte.

Mit diesem Vorgehen sollte sichergestellt werden, dass auch Mitglieder, die eine Abneigung gegen das Ausfüllen von Papierfragebögen hegen, welches bei Informatikern durchaus der Fall sein könnte, an dieser Umfrage teilnehmen. Allgemein kann man sagen, dass die Zweiteilung der Vorgehensweise (Papier- und Onlinefragebogen) größtenteils Vorteile mit sich bringt. Im negativsten Fall könnte sie allerdings dazu geführt haben, dass die Vergleichbarkeit der Resultate nicht mehr gewährleistet ist, sofern die Eingangsfrage nach dem Beschäftigungsverhältnis (Vgl. Frage 1 im Fragebogen) von einigen Selbständigen missverstanden wurde. Sollten sich diese nicht in der Gruppe der Beschäftigten wieder gefunden haben und fälschlicherweise hier mit „Nein“ geantwortet haben, folgt gerade im Onlinefragebogen unwiderruflich der Sprung zum Fragenbereich 5 Persönliche Angaben und den Ausfüllenden bleibt die Möglichkeit der Beantwortung der übrigen dazwischenliegenden Fragen verwehrt.

Bis Beendigung der Umfrage wurden wider Erwarten 59 Fragebögen auf dem Postweg von verschickten 484 zurückgesendet, 87 Fragebögen füllten die BVMI - Mitglieder über das Internet aus. Papierfragebögen, die uns nach Ablauf der Frist erreichten, konnten nicht in die Auswertung miteinbezogen werden. Von den insgesamt 143 Mitgliedern (29,5%), welche den Fragebogen ausfüllten, stehen 114 (23,6%) derzeit in einem Beschäftigungsverhältnis in ihrem Berufsfeld. Diese selektierten Fragebögen stellen die Grundlage für die im Folgenden diskutierten Ergebnisse dar.

4.2.1. Aus-, Weiterbildung und assoziierte Themen

In Deutschland finden sich viele Ausbildungsstätten, Universitäten und Fachhochschulen, die eine Ausbildung in der Medizinischen Informatik oder Bioinformatik in ihrem Studienangebot anbieten. Anhand der Auswertung haben 51,92% der Befragten in Baden-Württemberg ihre Ausbildung abgeschlossen. Dieses Ergebnis war im Vorfeld zu erwarten, da mit den Ausbildungszentren in Heidelberg (u.a. auch Gründungsort des BVMI), sowie Heilbronn, Tübingen, Ulm und Freiburg ein großes Ausbildungsangebot besteht. Zudem hält das Bundesland eine lange Tradition im Bereich der Medizinischen Informatik inne. An zweiter Stelle, allerdings mit deutlichem Abstand, liegt das Bundesland Niedersachsen (11,54%), mit den Universitäten in Braunschweig und Göttingen. An dritter Stelle finden sich die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Sachsen mit jeweils 7,69%. (Vgl. Abbildung 8: Bundesland des Ausbildungsabschlusses) Unter den

Mitgliedern des BVMI gibt es auch mehrere Informatiker, die im europäischen Ausland, u.a. Österreich, der Schweiz und Dänemark, tätig sind. Demnach nannte ein Befragter Tirol in Österreich als Ausbildungsstätte. Auch dort findet sich ein großes Angebot an Ausbildungseinrichtungen u.a. in Wien, Graz oder Kärnten.

Die Studienfächer, mit denen es möglich ist, in dem Bereich der Medizinischen Informatik tätig zu sein gestaltet sich vielfältig. Ein Studium der (Bio-)Medizinischen Informatik haben 60,42% der Befragten abgeschlossen. Im Studiengang Informatik mit Nebenfach Medizinische Informatik oder Medizin sind es genau 25%. An dritter Stelle wäre noch das Studium der Medizin mit Zusatzbezeichnung Medizinischer Informatiker mit 9,38% zu nennen. (Vgl. Abbildung 6: Qualifikation).

Die Studie zeigt, dass im Berufsfeld der Medizinischen Informatiker viele „Quereinsteiger“ zu finden sind. So wurde in 21,9% der Fälle der Punkt Sonstiges ausgefüllt, u.a. wurde dort das Studium der Mathematik, der Informatik ohne Zusatzbezeichnungen, der Physik aber auch der Elektrotechnik sowie einer kaufmännischen Ausbildung angegeben. Dieses Ergebnis ist darauf zurückzuführen, dass sich das Berufsfeld der Medizinischen Informatiker als interdisziplinär darstellt oder der Bedarf an ausgebildeten Fachkräften sehr hoch ist, sodass der nachträgliche Einstieg in dieses Arbeitsgebiet lohnenswert erscheint. Das vorliegende Resultat war in diesem Ausmaß nicht zu erwarten und zeigt, dass die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten in diesem Bereich noch weiter differenziert werden könnten.

Im Bereich der Ausbildungsstätten liegen die Universitäten deutlich an erster Stelle. So haben 89,4% der Befragten ihren Abschluss an Universitäten erlangt. An Fachhochschulen haben 11 Befragte ihren Abschluss gemacht, das entspricht 9,7%. Nur ein Befragter nannte die Fachschule als Ausbildungsstelle. In den letzten Jahren haben sich gerade an Fachhochschulen, u.a. an der FH Dortmund und der FH Potsdam, Ausbildungsmöglichkeiten für Medizinische Informatiker entwickelt. Somit war dieses Ergebnis in dieser Klarheit (ca. 90% zu 10%) nicht abzusehen. Dies kann auch damit zusammenhängen, dass die Ausbildungsmöglichkeiten erst in jüngerer Zeit entstanden sind, der Großteil der Befragten seinen Abschluss aber vor dem Jahr 1999 gemacht hat. Ob sich die Fachhochschulen in diesem Ausbildungszweig weiter etablieren werden, auch bedingt durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge, sollte in folgenden Studien untersucht werden. Eventuell kann hieraus ein Handlungsbedarf in Bezug auf eine intensivierte Mitgliederwerbung des BVMI bzgl. der Fachhochschulabsolventen abgeleitet werden. (Vgl. Abbildung 8: Bundesland des Ausbildungsabschlusses).

Die Auswertung der erreichten Abschlüsse bzw. akademischen Grade zeigt, dass etwa die Hälfte der Befragten, das entspricht 53,3%, mindestens ein Diplom erlangt haben. Aufbauend darauf haben 34,58% aller Befragten promoviert und 8,41% habilitiert. (Vgl. Abbildung 7: Höchsterreichter akademischer Grad)

Verschwindend gering ist der Anteil der Abschlüsse Bachelor (2,8%) und Master (<1%). Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich dieses Ergebnis durch die Aufnahme neuer Mitglieder ausgleichen wird, da

heute Bachelor- und Masterstudiengänge in den Vordergrund rücken. Zudem sind im Fragebogen Studenten nicht im besonderen Maße berücksichtigt.

Des Weiteren wurde die Frage nach dem zeitlichen Abschluss der Ausbildung gestellt. Aus jener ist abzulesen, dass 5 Befragte ihre Ausbildung zwischen 1950 und 1970 abgeschlossen haben. Dieses große Zeitintervall ergibt sich aus der geringen Anzahl der Antworten bezüglich dieser Frage. In den Jahren 1971 bis 1979 waren es 29 Befragte. Der Großteil, d.h. 25,4%, hat das Studium zwischen 1980 und 1989 abgeschlossen, wiederum 36,8% haben ihren Abschluss zwischen dem Jahr 1990 und 1999 gemacht. Ab dem Jahr 2000 bis heute sind es 15,7%. Das vorliegende Ergebnis deckt sich mit dem Altersdurchschnitt der Befragten. Dieser liegt bei ca. 46 Jahren, sodass das Intervall zwischen 1980 und 1999 (zusammengenommen 62,2% aller Befragten) als Abschlussjahrzeitraum plausibel erscheint. Darüber hinaus sind die Mitglieder des BVMI e.V., die ihre Ausbildung noch nicht abgeschlossen haben, in dieser Auswertung nicht enthalten (von insgesamt 572 Mitgliedern sind das 88 Studenten, das entspricht 15,38%). Festzuhalten ist, dass es dementsprechend seit 1980 eine konstante Zahl an Studienabgängern gibt, die Mitglieder im BVMI e.V. werden (Vgl. Abbildung 6: Qualifikation).

Der Übergang in ein Berufsverhältnis gestaltete sich anhand der vorliegenden Ergebnisse als unkompliziert. So mussten etwas über ein Viertel der Befragten (29,4%) keine Bewerbung schreiben um eine Festanstellung zu erhalten. Möglicherweise bestand bei diesen Befragten schon vor dem Abschluss des Studiums ein Beschäftigungsverhältnis mit dem jeweiligen Arbeitgeber oder es folgte direkt nach dem Studium der Schritt in die Selbstständigkeit (9% aller Befragten sind Selbstständig). Über die Hälfte der Befragten, etwa 55%, schrieben eine bis neun Bewerbungen. Nur 11% brauchten mehr als 10 und nur 2% sogar mehr als 30 Bewerbungen zur Erlangung einer Festanstellung. Der Bereich der Medizinischen Informatik scheint demnach von der angespannten Lage auf dem Arbeitsmarkt nicht betroffen zu sein (Vgl. Tabelle 12: Zahl der Bewerbungen für die Einstellung).

Nach der Betrachtung der Zeit, die es gedauert hat, nach dem Studium einen Arbeitsplatz zu bekommen, bestätigt sich diese Annahme. Demnach hatten annähernd drei Viertel aller Befragten (73,4%) bereits nach weniger als einem Monat eine Festanstellung. Bei einem deutlich geringeren Teil von 18,8%, dauerte es 1 bis 3 Monate. Des Weiteren haben 6 Befragte (5,5%) angegeben, sie hätten über 3 bis 12 Monate gewartet bis sie eine Festanstellung bekamen, 2,8% sogar länger als 1 Jahr. Aufgrund dieser geringen Anzahl von unter 10% können die letztgenannten Fälle als Ausnahmen eingestuft werden (Vgl. Tabelle 13: Zeitraum zwischen Ende der Ausbildung und Einstellung).

Darüber hinaus wird heute in vielen Arbeitsgebieten vor einer Festanstellung meist das Absolvieren eines Praktikums vorausgesetzt. Auch hier kommt die Umfrage durch die Auswertung zu einem eindeutigen allerdings erstaunlichen Ergebnis. Nahezu alle Befragten (97,4%) haben die Frage, ob es notwendig war, vor der Festanstellung ein Praktikum zu absolvieren, verneint. Lediglich 3 Befragte absolvierten ein solches

vor ihrer Festanstellung. Das sind dementsprechend 2,7%. Auf der anderen Seite wird, wie später ersichtlich wird, in der Ausbildung großer Wert auf einen angemessenen Praxisbezug gelegt. (Vgl. Tabelle 14: Praktikum für die Festeinstellung).

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass den Arbeitgebern das Berufsbild der Medizinischen Informatiker größtenteils bekannt ist und diese wissen, welche Anforderungen ein Absolvent in diesem Bereich erfüllen muss. In einigen Berufen ist es häufig notwendig, das Berufsbild näher zu erklären. Als Beispiel sei hier die Medizinische Dokumentation genannt. In der Medizinischen Informatik zeichnet sich dieses anscheinend nicht ab. Dementsprechend gaben 83,5% aller Befragten an, auf die Frage, ob es oft notwendig war in Bewerbungsgesprächen ihr Berufsbild näher zu erläutern, dass dieses nie oder selten der Fall gewesen sei. 14 Befragte (13,6%) mussten ihr Berufsbild häufig und 3 Befragte (2,9%) immer näher erklären. Eine Erklärung bietet möglicherweise die nicht geringe Anzahl an „Quereinsteigern“ (s.o.). Bewerben sich diese „Quereinsteiger“ für eine Arbeitsstelle im Bereich der Medizinischen Informatik, haben dieses Berufsbild jedoch aber nicht explizit gelernt, muss gegebenenfalls eine entsprechende Qualifikation nachgewiesen werden. Als Beispiele seien hier das Studium der Physik oder Mikroelektronik angeführt (Vgl. Tabelle 15: Erläuterung des Berufsbildes).

Welche Qualifikationen bzw. Bestandteile der Ausbildung der Medizinischen Informatiker für den Berufseinstieg besonders wichtig erscheinen, gestaltet sich genauso umfangreich und vielfältig, wie das Berufsbild es beschreibt. Auf die Frage, welche Bestandteile der Ausbildung für den Berufseinstieg als besonders wichtig erachtet werden, nannten mehrere Befragte die Programmierung und die Entwicklung von Datenbanken mit SQL. Darüber hinaus wurden der Umgang mit Krankenhausinformationssystemen (KIS), EDV, Software allgemein (Betriebssysteme Bsp. Linux), aber auch Webapplikationen und die Bildverarbeitung vermehrt genannt. Die angewandte Informatik nimmt somit einen hohen Stellenwert in der Ausbildung ein und wird demnach auch als wichtig erachtet. Der Bezug zur Medizin, die Betriebswirtschaftslehre, die Statistik bzw. Biostatistik oder Biometrie, sowie das Projektmanagement, stellen weitere häufige Nennungen dar. In Abhängigkeit der vielen unterschiedlichen Tätigkeitsgebiete (ersichtlich unter Punkt 5.2.2) ist dieses Ergebnis nachzuvollziehen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Vermittlung von Grundlagen und Zusammenhängen im Gesundheitswesen, angewandte Informatik, aber auch multiprofessionelles Wissen als wichtigste Bestandteile der Ausbildung angesehen werden. Der Praxisbezug steht dabei im Vordergrund.

An der Frage, ob die Mitglieder in den letzten 24 Monaten an berufsbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen (in Form von Workshops, Kursen oder Kongressen) teilgenommen haben, lässt sich die aktuelle Situation der Weiterbildungsanforderungen im Berufsfeld Medizinischer Informatiker ablesen. Einen hohen Stellenwert nimmt hierbei die KIS-Tagung von GMDS (Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V.) und BVMI ein, die mit 11 Nennungen an erster Stelle steht. Das Motto dieser Tagung

war im Jahr 2007 die Praxis der Informationsverarbeitung in Krankenhaus und Versorgungsnetzen (KIS). Weiterhin werden des Öfteren die GMDS-Jahrestagung sowie die Frankfurter Messe ITeG genannt. Vergleichbar mit dem Ergebnis der Frage nach den wichtigsten Ausbildungsaspekten, finden sich auch an dieser Stelle häufig die Begriffe eHealth bzw. Telemedizin, Qualitäts- und Projektmanagement. Im Einzelnen werden hier auch Schulungen zu speziellen Anwendungssystemen wie SAP, sowie zum Umgang mit Softwareprodukten z.B. Java oder Oracle zur Datenverwaltung genannt (Vgl. Tabelle 16: Teilnahme bei den Weiterbildungsmaßnahmen)

Eine weitere Zusatzqualifikation stellt der Erwerb des Zertifikats "Medizinische Informatik", 1978 entwickelt von der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und der GMDS, dar. Dieses Zertifikat bescheinigt dem Inhaber die Qualifikation, eine leitende Stellung auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik zu übernehmen. Lehrstühle in der Medizinischen Informatik werden z.B. mit dem Vermerk "Inhaber des Zertifikats Medizinische Informatik" ausgeschrieben. Von allen Befragten Teilnehmern haben insgesamt 24 dieses Zertifikat erworben. Das entspricht dem Anteil von 21,1%. 69 Mitglieder (60,5%) kennen dieses zwar, haben es aber bisher nicht erworben. Unerwartet waren die restlichen 18,8%, die das Zertifikat weder erworben haben, noch kennen. Aufgrund des hohen Stellenwerts des GMDS im Bereich der Medizinischen Informatik war von diesem Ergebnis nicht auszugehen. (Vgl. Tabelle 9: Zertifikat „Medizinische Informatik“)

4.2.2. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

In Abschnitt 4.2.1 (Aus-, Weiterbildung und assoziierte Themen) wird bereits auf das umfangreiche Ausbildungsangebot in Deutschland und dem europäischen Ausland hingewiesen. Weiterführend wurde die Frage gestellt, in welchem Bundesland die BVMI - Mitglieder tätig sind. Anhand der Auswertung arbeiten ein Viertel der Befragten, genaugenommen 24,5%, in Baden-Württemberg. Entsprechend des umfangreichen Ausbildungsangebots bietet dieses Bundesland auch zahlreiche Arbeitsplätze im Bereich der Medizinischen Informatik. Entgegen den Erwartungen, bezogen auf die Ausbildungsmöglichkeiten, liegt der Freistaat Bayern, mit 17,6% an zweiter Stelle. Mit jeweils 10,8% finden sich an dritter Stelle die Länder Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Gefolgt von Hessen mit 9,8% und Sachsen mit 8,8%. (Vgl. Abbildung 9: Anteile der Bundesländer, in denen die BVMI - Mitglieder berufstätig sind) Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Auswertung der Frage nach den Ausbildungsbundesländern. Die Ergebnisse, bei dieser Betrachtung Niedersachsen außer Acht lassend, führen zu dem Schluss, dass im Bereich der Arbeitsmöglichkeiten ein Nord-Süd-Gefälle besteht. Allerdings sollte der BVMI im Nachgang der Studie analysieren, ob die Mitgliederwerbung in allen Bundesländern gleichermaßen erfolgreich ist. Potenziell könnten im Norden Deutschlands lebende Medizin-Informatiker im BVMI überproportional unterrepräsentiert sein.

Im Bereich der Medizinischen Informatik findet sich nach der Interpretation des Umfrageergebnisses eine Vielzahl unterschiedlicher potenzieller Arbeitgeber. Dabei sind die Universitätskrankenhäuser, mit 33%, die zahlenmäßig gewichtigsten. Diese unterhalten vielfach Institute für Medizinische Informatik und sind meist führend in der Entwicklung diagnostischer Verfahren und fortschrittlich im Bereich der Telemedizin tätig. Somit ist es nicht verwunderlich, in diesem Bereich die häufigsten Nennungen zu finden. An zweiter Stelle finden sich mit 18% die Hardware- und Softwarehersteller. In diesem Zusammenhang wird ersichtlich, warum die Ausbildung in Programmiersprachen und im Umgang mit Krankenhausinformationssystemen als besonders wichtig in der Ausbildung erachtet wurde. Die sonstigen Krankenhäuser bzw. Rehabilitationseinrichtungen kommen auf 14% und die Universitäten auf 11%. Anhand der Befragung sind 7% der BVMI - Mitglieder selbständig. Vereinzelt finden sich auch Arbeitsplätze bei Krankenversicherungen, Bundesbehörden, Rechenzentren und Forschungseinrichtungen. (Vgl. Abbildung 14: Anteile der Größen der Unternehmen)

In diesem Zusammenhang stellte sich die Frage nach der Größe der Unternehmen, in denen die Medizinischen Informatiker beschäftigt sind. Die Mehrzahl der BVMI - Mitglieder ist in einem Großunternehmen angestellt. Dementsprechend sind 52% aller Mitglieder in einem Unternehmen mit 1500 und mehr Mitarbeitern beschäftigt, weitere 15% in Firmen, in denen 500-1499 Mitarbeiter arbeiten. Der Beruf des Medizinischen Informatikers ist, nach langer Ausbildungsphase, sehr fachspezialisiert. Demnach ist es verständlich, dass gerade kleinere Betriebe sich nicht im Stande sehen, diese in Hinsicht auf die Gehaltsstruktur zu beschäftigen. In Abgrenzung dazu sind die kleineren Softwarehäuser zu betrachten. Des Weiteren finden sich in großen Unternehmen häufiger umfangreiche IT - Strukturen, die von gut ausgebildeten Medizinischen Informatikern eingerichtet und unterhalten werden müssen. In „mittleren Betrieben“, diese umfassen 20-499 Mitarbeiter, sind ungefähr 20% und in kleineren Unternehmen, die weniger als 20 Mitarbeiter zählen, 11% der Mitglieder angestellt.

Auf die Frage nach der Position im Unternehmen nannten 58% der Befragten die Position des Angestellten mit Leitungsfunktion. Entgegen dieser Aussage gaben 33% der Befragten die Position des Angestellten ohne Leitungsfunktion an. Mit einem Prozentsatz von 9%, nimmt ein recht großer Teil die Position eines Geschäftsführers ein. Diese Zahl fällt bemerkenswert hoch aus. Da hierunter allerdings auch in selbständigen Einzelunternehmen Tätige sein könnten, muss diese Aussage differenziert betrachtet werden. Wird bei der Auswertung nach den Geschlechtern getrennt, zeigt sich bei der Verteilung kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern.

Aus dieser Fragestellung resultiert die Frage nach der Anzahl unterstellter Mitarbeiter. Diese ist dem Fragenkomplex Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen entnommen und wird aufgrund des Zusammenhangs an dieser Stelle besprochen. Demnach gaben 34,2% der Befragten an, ihnen wären keine Mitarbeiter unterstellt. 25,4% leiten 1 bis 5 Mitarbeiter an, weiteren 11,4% sind 6-10

Mitarbeiter zugeteilt und bei 25,4% sind dieses sogar mehr 10. (Vgl. Abbildung 25: Führungsposition der befragten BVMI Mitglieder).

Bezug nehmend auf die Frage, in welchen Einrichtungen die BVMI - Mitglieder tätig sind, stellt sich nun die Überlegung nach den Tätigkeits- und Aufgabenbereichen der Medizinischen Informatiker innerhalb des Unternehmens an. So werden nachfolgend Ergebnisse dargestellt, welche detailliert Fragen nach den allgemeinen Tätigkeitsbereichen, den täglichen Anforderungen (auch so genannte Softskills), sowie der fachspezifisch verwendeten Software, veranschaulichen. (Vgl. Tabelle 34: Zufriedenheit der befragten BVMI Mitglieder)

Die Umfrage ergab, dass 61% der Befragten im Bereich von Krankenhausinformationssystemen tätig sind. Ferner sind 48% im Bereich der elektronischen Patientenakte, sowie 40% im Bereich von Arbeitsplatzsystemen beschäftigt. Vorhergehend werden Universitätskrankenhäuser als häufigste Arbeitsstelle genannt. Somit ist dieses Ergebnis nachzuvollziehen. Darüber hinaus sind 35% der Befragten im Bereich der medizinischen Dokumentation und 26% im Bereich der Telemedizin tätig (Vgl. Abbildung 15: Anteile der Tätigkeitsbereiche). Mit Einführung der Elektronischen Gesundheitskarte, sowie den stetig steigenden Anforderungen an Elektronische Krankenakten, in Hinblick auf die Vernetzung von Gesundheitseinrichtungen und die integrierte Versorgung, gewinnt dieser Bereich kontinuierlich an Bedeutung. Die Medizinische Dokumentation und Informatik sind in diesem Bereich nicht voneinander abzugrenzen, sondern gehen miteinander einher, da sie eine unerwartet große Schnittmenge von 35% zueinander aufweisen. Diese Hypothese sollte in folgenden Studien weiter untersucht werden.

Mit klinischen Studien, mit der Bildverarbeitung, sowie mit Arztpraxissystemen beschäftigen sich jeweils 10-15% aller Befragten. Ebenso viele sind im Bereich „Public Health“ tätig. Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Anteile auf über 100%. Wird auch hier bei der Auswertung nach den Geschlechtern getrennt, zeigt sich bei der Verteilung kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern.

Folgend, als Verdeutlichung der vorhergehenden Fragestellung, steht die Frage nach den spezifischen Tätigkeiten in den oben genannten allgemeinen Tätigkeitsbereichen. Die Häufigste Nennung stellt die Anwendungsentwicklung, besonders in diesem Bereich die Anforderungsanalyse, sowie der Entwurf und die Spezifikation, dar. Weitere Aufgabenbereiche, die aufgrund der häufigen Nennungen hier aufgeführt werden sollten, sind u.a. die Einführung und der Betrieb von Anwendungssystemen, das IT - Management, die Beschaffung und Auswahl geeigneter Software bzw. Hardware, sowie die Aus- und Weiterbildung. Nach der Auswertung zu urteilen sind Medizinische Informatiker darüber hinaus häufig mit dem Bereich des Unternehmensleitung und des Managements jener betraut. Insgesamt sind 67% der Befragten BVMI - Mitglieder in Leitungspositionen angestellt (s. o.). Somit ist dieses Ergebnis schlüssig. Des Weiteren sind der Datenschutz, sowie die Datensicherheit weit vorne einzustufen. Aufgrund der technischen und allgemeinen

Kenntnisse des Gesundheitswesens ist es nicht ungewöhnlich, dass Medizinische Informatiker, gerade in größeren Unternehmen die Position des Datenschutzbeauftragten einnehmen. Darüber hinaus gewinnt dieser Bereich durch die zunehmende Vernetzung von Behandlungseinrichtungen, in Zusammenhang mit der integrierten Versorgung, stetig an Bedeutung. Laut der Umfrage sind Medizinische Informatiker in den seltensten Fällen mit der Geräewartung oder dem Aufbau und der Einrichtung von Netzwerken betraut. Somit ist darauf zu schließen, dass dieses ein Bereich ist, in dem bevorzugt Techniker bzw. Technische Informatiker zum Einsatz kommen.

Folgend stellt sich die Frage, mit welchen Anforderungen sich die Medizinischen Informatiker während des täglichen Berufslebens häufiger bzw. seltener konfrontiert sehen. So antworteten 60% der Mitglieder, dass die Projekt- oder Teamarbeit sehr häufig Bestandteil der täglichen Arbeit ist. Die Projektplanung und das Projektmanagement wurde dementsprechend, mit 59% ebenso hoch eingestuft. In vielen fortschrittlich eingestellten Unternehmen werden die Einführung und Entwicklung moderner Softwarepakete häufig durch die Arbeit in Projektgruppen realisiert. Die Medizinische Informatik ist davon nicht auszuschließen und stellt sich als Fachrichtung dar, in der großen Wert auf Teamarbeit und Kommunikation gelegt wird. In der Frage nach häufig verwendeten Softwareprodukten wird diese Aussage bestätigt (s.u.). Als weitere Punkte sind an dieser Stelle die Kundengespräche, eigene Präsentationen von Arbeitsergebnissen und der Sprachgebrauch der englischen Sprache, sowohl im aktiven als auch im passiven Sinne, zu nennen. Diese Punkte wurden jeweils von ca. 20-30% der Befragten als „sehr häufig“ eingestuft. Auf der anderen Seite gaben 58% der Befragten an, dass sie selten an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen. Ferner geben 52% an, dass sie selten Fachtagungen oder Messen besuchen. Unter Berücksichtigung der geringen Häufigkeit von Fachtagungen bzw. Messen ist dieses Ergebnis möglicherweise auf die missverständliche Fragestellung zurückzuführen. Nicht zuletzt, da unter Punkt 5.2.1 auf die Frage nach den unternommenen Weiterbildungsmaßnahmen der letzten 24 Monate, häufig Tagungen und Messen genannt wurden. (siehe 5.2.1) Des Weiteren arbeiten ca. 40-50% der Befragten selten an Publikationen, bzw. sind selten unterstützend tätig. 11% der Mitglieder sind an Universitäten angestellt und arbeiten demnach im wissenschaftlichen Bereich, aber auch in sonstigen Forschungseinrichtungen und in Universitätsklinikum sind weitere BVMI - Mitglieder in diesem Sektor tätig. Insgesamt summiert sich die Zahl der potenziell Veröfentlichenden auf ca. 42% der Mitglieder. Dienstreisen werden von 44 % der Informatiker selten unternommen. Auch bei dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich. Somit summieren sich die Anteile auf über 100 %.

Um diese Aussagen zu konkretisieren, stellte sich die Frage nach den am häufigsten benutzten Softwarewerkzeugen und deren genauen Ausprägungen, also der verwendeten Software. Wie nach der Auswertung der vorhergehenden Fragen abzusehen war, stehen hier die Krankenhausinformationssysteme mit 46,5% an erster Stelle. Als eine der wichtigsten Softwarefirmen gilt nach Auswertung der Ergebnisse die

Firma SAP AG, als größter europäischer und weltweit drittgrößter Softwarehersteller. Tätigkeitsschwerpunkt dieser Firma ist die Entwicklung von Software für Groß- und mittelständische Unternehmen. Jene gewinnt im Gesundheitswesen immer mehr an Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist auch das Krankenhausinformationssystem Orbis® 21 der Firma Agfa HealthCare, ehemals GWI (Gesellschaft für Wirtschaftsberatung und Informatik), zu nennen. Es wird laut der Umfrage ebenfalls häufig verwendet.

An zweiter Stelle ist mit 40,4% die Software zur Projektorganisation und des Projektmanagements zu finden. In diesem Bereich sind die Softwareprodukte Outlook und Project der Firma Microsoft am häufigsten genannt worden. Mit 38,6% ordnen sich die Datenbankmanagementsysteme (DMBS) an dritter Stelle ein. Das System Oracle Database, der weltweit zweitgrößten Softwarefirma Oracle Corporation, wird hier neben dem Produkt MySQL am häufigsten verwendet. MySQL ist, im Gegensatz zu Oracle, eine freie Software, die unter der General Public License (GPL) steht.

Die für die Ausbildung zum Medizinischen Informatiker als wichtig eingestufte Programmierung (s.o.) ist demnach mit 33,3% auch unter den häufigsten Anwendungen zu finden. Die laut der Umfrage am häufigsten verwendeten Programmiersprachen sind das maschinennahe C++ und das objektorientierte Java der Firma Sun Microsystems. Demnach wird häufig Eclipse, ein Open-Source-Framework zur Entwicklung von Software, als Entwicklungsumgebung genutzt. Die bekannteste Verwendung ist die Nutzung als Entwicklungsumgebung (IDE) für die Programmiersprache Java. Darüber hinaus ist Visual Studio, eine von der Firma Microsoft angebotene integrierte Entwicklungsumgebung für Hochsprachen, häufig genannt worden. In Visual Studio sind in der Version 6.0 Module zur Entwicklung in den Sprachen Visual Basic, C/C++ und J# enthalten.

Weitere wichtige Softwarepakete, die aufgrund der Vollständigkeit hier aufgeführt werden, sind u.a. die Statistiksoftwarepakete SPSS und SAS zur statistischen Analyse von Daten, die Abteilungsinformationssysteme MEDORA und allgemein Radiologieinformationssysteme (RIS), sowie Adobe Photoshop und GIMP (GNU Image Manipulation Program) zur Bildverarbeitung bzw. Bearbeitung. Wie in vielen anderen Bereichen werden auch hier die Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations-, Präsentationsprogramme des Office- Paketes der Firma Microsoft genutzt (Vgl. Abbildung 20: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder).

Anschließend steht die Frage nach der sozialen Kompetenz (engl. Softskills), die für die tägliche Zusammenarbeit am Arbeitsplatz besonders erforderlich erscheinen, im Blickpunkt. Als dringend erforderlich nannten, jeweils 68% der Befragten, die Selbständigkeit und die Eigeninitiative. Mit jeweils 60% wurden als weitere Punkte die Kommunikationsstärke und die Teamfähigkeit als wichtig erachtet. Mit 53% wurde die Motivation, mit 48% die Durchsetzungsfähigkeit, mit 47% die Kreativität, mit 39% die Disziplin und mit 35% die Konfliktlösung als „dringend erforderlich“ angegeben. Als „gar nicht erforderlich“ wurde von insgesamt 114 Befragten nur einmal der Punkt Eigeninitiative genannt.

Die Kenntnis der aktuellen technischen Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie und dem Gesundheitswesen ist für Medizinische Informatiker unerlässlich. Demnach stellt sich die Frage nach den regelmäßig gelesenen Fachzeitschriften. Die am häufigsten gelesene Fachzeitschrift unter den BVMI - Mitgliedern ist die Verbandszeitung MDI mit 74% der Befragten. Offenbar dient die jedem Mitglied zugesendete Zeitschrift für 26% der Befragten nicht als regelmäßige Informationsquelle. Hieraus folgt für den BVMI die Empfehlung zu versuchen, die mdi für dieses Klientel attraktiver zu gestalten. Die CT, 1983 gegründet und eine der auflagenstärksten und einflussreichsten deutschen Computerzeitschriften, und das Krankenhaus-IT-Journal werden mit jeweils ca. 38 % regelmäßig gelesen. Das Krankenhaus-IT-Journal wird im Gegensatz zur CT, die vierzehntägig erscheint, nur sechs Mal im Jahr veröffentlicht. Weiterhin bekannt unter den BVMI - Mitgliedern sind mit jeweils 25-30% die Zeitschriften Management & Krankenhaus, KU, KH, EHealthCom und Computer-Zeitung. Die vom BVMI ihren Mitgliedern in elektronischer Form kostenlos offerierten wissenschaftlichen Zeitschriften Methods for Information in Medicine und das IMIA-Yearbook werden nur von ca. 22% bzw. 17% der regelmäßig gelesen. Hier wäre dem BVMI zu empfehlen intensiver Werbung für dieses Angebot zu machen.

4.2.3. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Der abschließende Teil des Fragebogens wurde mit dem Ziel konzipiert, Aufschluss über die aktuelle berufliche Situation der BVMI - Mitglieder bezüglich der Berufserfahrung, des Einkommens und ggf. auftretender Unannehmlichkeiten, wie z.B. der Notwendigkeit Überstunden zu leisten oder weite Fahrtwege zur Arbeitsstelle auf sich zu nehmen, zu erhalten. Ferner sollte prospektiv ein subjektiver Eindruck der Befragten, in Hinsicht auf die persönlichen Aufstiegschancen innerhalb ihres Betriebes, sowie im Falle von Selbstständigkeit des zu leitenden Unternehmens, erlangt werden. Diese Punkte sind bereits unter Punkt 4.1 angesprochen worden und werden an dieser Stelle ausführlicher diskutiert.

Unter Punkt 4.2.1 (Aus-, Weiterbildung und assoziierte Themen) wurde die Frage nach dem Jahr, in welchem die Ausbildung abgeschlossen wurde, gestellt. Diese Auswertung ergab, dass der Großteil der Befragten vor dem Jahr 1995 ins Berufsleben einstieg. Unter Voraussetzung dieser Tatsache ist das Ergebnis auf die Frage nach der Berufserfahrung der BVMI - Mitglieder abzuleiten. Demnach haben 48,2% aller Befragten mehr als 15 Jahre, 20,2% zwischen 11 und 15 Jahren, sowie 18,4% zwischen 6 und 10 Jahren Berufserfahrung. Zusammengefasst entspricht das 86,8%. Weniger als 6 Jahre Berufserfahrung weisen lediglich 13,2% aller Befragten auf. Dieses Ergebnis ist darauf zurückzuführen, dass auch hier der Anteil von 15,4% der Studenten unter den Mitgliedern im Berufsverband nicht berücksichtigt wird (s. o. von insgesamt 572 Mitgliedern sind 88 Studenten 15,38%).

Aus der Umfrage ist ersichtlich, dass bei der Hälfte (= 50,9%) der Befragten die Entfernung zwischen der Ausbildungsstätte und dem späteren Arbeitsbetrieb mehr als 100km beträgt. Dieses Ergebnis wird durch die

Frage, ob die BVMI - Mitglieder für ihren Beruf bereits umgezogen sind, bestätigt. Hier gaben 50,9% an, dieses getan zu haben. Die Prozentsätze stimmen demnach genau überein. Auf die Frage, wie weit das Unternehmen, in dem die Befragten beschäftigt sind, von deren Wohnort entfernt liegt, gaben insgesamt 82,9% an, die Entfernung läge unter 50km. Lediglich 6,1% nehmen einen Weg von über 50km und 7,0% einen Weg von über 100km auf sich. Aufgrund der häufigen Angabe einer geringen Entfernung von unter 50 km zwischen dem Wohnort und dem Arbeitsplatz ist es nicht verwunderlich, dass 95 BVMI - Mitglieder, das entspricht 83,3%, nicht täglich oder Wochenweise pendeln müssen. Dieses Ergebnis ist unter der Annahme zu betrachten, dass ein täglicher Weg von unter 50km nicht als „pendeln“ angesehen wurde. Mitglieder, die aufgrund ihrer Arbeit nur die Wochenenden zu Hause verbringen können bzw. wöchentlich „pendeln“ müssen, sind mit einer Anzahl von 12,3% vertreten (Vgl. Tabelle 22: Entfernung zwischen dem Wohnort und Arbeitsstelle).

Im Bereich der Medizinischen Informatik, bzw. der Informatik allgemein, im Umgang mit Anwendungssystemen und Software, kann es häufig zu unvorhergesehenen Ereignissen kommen. Daraus resultiert, dass 88,6% der Befragten angaben, regelmäßig Überstunden zu leisten. 8,8% bezeichneten dieses als nicht zutreffend. Dass Medizininformatiker im Gesundheitswesen bzw. der Softwareindustrie im Schichtdienst arbeiten scheint unüblich zu sein. Demnach verneinten 94,7% der Befragten die Frage, ob sie im Schichtdienst tätig seien.

Auf die Frage, ob die Möglichkeit bestünde einen Teil der Arbeit von Zuhause aus zu erledigen, gaben 79 Befragte an (das entspricht 69,3%), dass dieses möglich sei. Im Umgang mit Software und Computersystemen ist es nachvollziehbar, dass auch am heimischen Computer berufsspezifische Aufgaben bewältigt werden können. An Wochenenden arbeiten demnach 58,7% der Mitglieder zusätzlich. 36% konnten jenes verneinen. Diese Tatsache trifft wahrscheinlich in den meisten Fällen auf die Medizinischen Informatiker zu, die sich in Führungspositionen befinden bzw. selbständig sind. Da viele Mitglieder Leitungsfunktionen einnehmen, werden sie dadurch höchstwahrscheinlich selten in verschiedenen Abteilungen eingesetzt. Dieses wird durch die Umfrage bestätigt, lediglich 16,7% arbeiten in unterschiedlichen Abteilungen. Die Notwendigkeit der Arbeit im Ausland wird von einem hohen Prozentsatz (72,8%) als nicht zutreffend angegeben. Im Bereich der Softwareentwicklung (18% arbeiten bei Software- und Hardwareentwicklern) ist es nicht ungewöhnlich, in Hinsicht auf den Sitz großer Softwarefirmen im Ausland, bzw. der globalen Vermarktung eines Softwareproduktes, dass 21,1% der Befragten, beruflich auch im Ausland arbeiten.

Die Verteilung bei der Frage nach der Beschäftigungsbasis der BVMI - Mitglieder in ihren Unternehmen zeigt einen deutlichen Überhang zu Gunsten der Vollzeitbeschäftigung. In dieser sind 83,3% der Befragten zu finden. Der Großteil Vollzeitbeschäftigter (38,9%) kommen auf ein jährliches Bruttoeinkommen zwischen 50.000,- € und 74.999,- €. Des Weiteren verdienen 17,9% zwischen 75.000,- € und 100.000,- € sowie 8,4%

sogar mehr als 100.000,- €. (Vgl. Tabelle 33: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder).

Auffällig sind die zwei Nennungen von unter 9.999,- € (2,1%). Bei einer Vollzeitbeschäftigung ist dieser Betrag recht niedrig. Eine Erklärung bietet sich an dieser Stelle nicht an, sondern es wird von einer fehlerhaften Beantwortung ausgegangen.

Nur 14% der befragten BVMI - Mitglieder sind auf der Basis einer Teilzeitbeschäftigung angestellt. 18,8% dieser Beschäftigten verdienen zwischen 10.000,- € und 24.999,- €, weitere 43,8% zwischen 25.000,- € bis 49.999,- €. sowie 18,8% über 50.000,- €. Diese letztgenannten 3 Befragten (18,8%) sind vermutlich Firmeninhaber, die ihre Leitungsfunktion abgegeben haben und es dementsprechend einer Teilzeitbeschäftigung entspricht. Bei einer Teilzeitbeschäftigung ist folglich ein jährliches Einkommen von über 50.000,- € recht selten. (Vgl. Tabelle 32: Jährliches Bruttoeinkommen der teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder) Darüber hinaus stehen 80,7% in einem unbefristeten Beschäftigungsverhältnis. Im Gegensatz dazu haben nur 14,9% einen unbefristeten Arbeitsvertrag. Auch hier ist dieses Ergebnis zum einen auf die Anzahl der Selbständigen, darüber hinaus aber ebenfalls auf die lange Berufserfahrung der meisten Befragten zurückzuführen. Mit einer Berufserfahrung über 15 Jahren, bei den Beschäftigten im öffentlichen Dienst, sind diese unkündbar.

Nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD) bzw. dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes im Länderbereich (TV-L) werden insgesamt 44,2%, nach der Bundesbesoldungsordnung 9,6% und nach Tarifverträgen kirchlicher bzw. Konfessionell gebundener Einrichtungen lediglich 1,8% der Befragten bezahlt. In dieser Frage findet sich mit 32,5% der höchste Anteil der Sonstigen Nennungen. Daraus resultiert der Schluss, dass sich die Vergütung in diesem Bereich als deutlich umfangreicher darstellt und für folgende Studien eine genauere Differenzierung notwendig wird. (Vgl. Tabelle 31: Gehaltstarife)

Bei der Wahl eines Berufsfeldes vor Beginn der Ausbildung nimmt die Einschätzung der Karrierechancen meist einen hohen Stellenwert ein. Um diese Chancen darzustellen wurde die Frage nach den individuellen beruflichen Aufstiegen der BVMI - Mitglieder innerhalb sowie außerhalb ihrer Betriebe gestellt. Demnach hat annähernd die Hälfte der Befragten (47,7%) bereits einen beruflichen Aufstieg innerhalb ihres Unternehmens erfahren, ein Viertel (23,7%) konnten dieses durch den Wechsel des Unternehmens erreichen. Zusammengenommen ergibt das 71,4%. Die Aufstiegschancen sind in dem Bereich der Medizinischen Informatik folglich als hoch einzuschätzen.

Aufbauend wurde die Frage nach dem subjektiven Befinden der Aufstiegschancen, getrennt nach Angestellten und Selbständigen gestellt. Bei den Angestellten zeigt sich nahezu eine Normalverteilung. Jeweils 37,5% der befragten Angestellten schätzen ihre Aufstiegschancen als eher hoch bzw. eher niedrig, 13,5% als hoch und 11,5% als niedrig ein. (Vgl. Tabelle 29: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen

bei Angestellten) Die hohen Prozentzahlen im negativeren Bereich können durch die hohe Anzahl der Befragten resultieren, die bereits einen beruflichen Aufstieg erfahren haben und eine Steigerung nicht mehr möglich ist.

Deutlicher erscheint das Ergebnis bei der Frage nach den Aufstiegschancen der Unternehmen Selbständiger. Dort schätzen insgesamt 14 Selbständige (das entspricht 63,6%) das Wachstumspotenzial ihrer Firma als hoch bzw. eher hoch ein. (Vgl. Tabelle 30: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern) Der Markt im Bereich der Medizinischen Informatik scheint demnach zukunftssträftig zu sein und der Schritt in die Selbstständigkeit entsprechend nachvollziehbar.

Um herauszufinden, wie hoch die Zufriedenheit der einzelnen BVMI - Mitglieder in unterschiedlichen auswertungsrelevanten Sektoren ist, wurden sie anschließend noch nach diesen unterteilt nach Position, Aufstiegsmöglichkeiten, Einkommen, der beruflichen Sicherheit und Art ihrer Tätigkeit befragt (Vgl. Tabelle 34: Zufriedenheit der befragten BVMI Mitglieder). Dabei kam zum Vorschein, dass die meisten Befragten durchaus in allen befragten Bereichen positiv gestimmt sind. Im Einzelnen sind hinsichtlich ihrer Position 61,4% und bezüglich ihrer Aufstiegsmöglichkeiten 40,4% „zufrieden“. Das Einkommen betreffend liegt dieser Prozentsatz bei 56,1%, ihre berufliche Sicherheit sehen 47,4% der Befragten als zufriedenstellend an und bei 44,7% trifft dieses ebenfalls auf die Art ihrer Tätigkeit zu. Addiert man die Prozentsätze aus dem Bereich „Sehr zufrieden“ hinzu, steigen die Werte noch um Einiges an. „Unzufrieden“ sind nur wenige der befragten BVMI - Mitglieder, der höchste Prozentsatz ist hierbei bei den Aufstiegsmöglichkeiten und Einkommen mit jeweils 7,0% zu verzeichnen.

Auch diese Auswertungen weisen darauf hin, dass der Tätigkeitsbereich des Medizin-Informatikers einen zukunftsorientierten Berufszweig darstellt, in welchem man trotz der sonst schwierigen Arbeitsmarktlage derzeit einen gesicherten und durchaus in der Mehrheit gut bezahlten, zufriedenstellenden Arbeitsplatz finden kann.

4.2.4. Auffällige Probleme/ Verbesserungsvorschläge

Im Hinblick auf den organisatorischen Teil des Projektes ist anzumerken, dass ein Semester, wie bereits unter Punkt 4.1 Ablauf, Methoden und Werkzeuge erwähnt, einen sehr engen Zeitrahmen für solch ein umfangreiches Projekt darstellt, gerade um eine repräsentative Umfrage durchzuführen. Hätte dem Projektteam eine größere Zeitspanne für den Rücklauf der Fragebögen und der anschließenden Auswertung zur Verfügung gestanden, wären sicherlich noch aussagekräftigere Ergebnisse die Folge gewesen. Da zukünftige Projekte mit ähnlicher Aufgabenstellung jedoch auf das Basiswissen sowie die Dokumentation des Projektes PROMISE07 zurückgreifen können, sollte es in den kommenden Jahren möglich sein eine

vergleichbare Umfrage über einen längeren Zeitraum zu verwirklichen. Allgemein lässt sich jedoch sagen, dass der anfangs entwickelte Projektplan (Vgl. 2.1 Projektplanung und einzelne Arbeitspakete) in den Grundzügen eingehalten werden konnte und es somit möglich war den Projektauftrag Anlage: Projekt vollends zu realisieren. Lediglich eine Risikoanalyse, wie sie anfänglich angestrebt wurde, konnte wie bereits in 3.1 Projektplanung und einzelne Arbeitspakete begründet, nicht durchgeführt werden. Für folgende Projekte sollte eine solche aber vorliegen.

Ferner könnte sich eine kommende Umfrage mehr auf Selbständige oder Firmeninhaber beziehen, da jene immerhin laut den vorliegenden Auswertungen 7,21% der BVMI – Mitglieder (Vgl. Abbildung 10: Anteile der Einrichtungen ff.) darstellen. Auch Studenten, auf welche die entwickelte und durchgeführte Umfrage ebenfalls nicht abzielte, könnten bei einem folgenden Projekt miteinbezogen werden, indem sie beispielsweise anfangs durch eine entsprechende Frage selektiert werden würden, ihnen aber dennoch die Möglichkeit offen stünde auch die übrigen auf sie zutreffenden Fragen zu beantworten.

Die Umsetzung der zuvor angeführten Punkte sowie der bereits in der Diskussion formulierten Anregungen, könnten zur Optimierung von zukünftigen Umfragen hinsichtlich der Mitgliederstruktur des BVMI e.V. beitragen und infolgedessen dazu führen, dass auch die dadurch erhaltenen Ergebnisse eine noch höhere Aussagekraft erhielten, da sie ein größeres Spektrum von Gruppen an Befragten einschlossen.

4.2.5. Repräsentativität

Aufgrund der Tatsache, dass die durchgeführte Umfrage nicht auf einer Zufallsstichprobe beruht, können dementsprechend keine Rückschlüsse von der Anzahl der Beobachtungen auf die Repräsentativität gezogen werden. Herleiten lässt sich diese dennoch durch den Vergleich der Mitgliederstruktur mit den erhaltenen Daten. Dabei ist es wichtig sicherzustellen, dass Gruppenaufteilungen, beispielsweise in Männer und Frauen, sowie in Angestellte und Geschäftsführer, gleichermaßen in der Auswertung Berücksichtigung finden. Aus der Zielsetzung des Projekts den BVMI e.V. über seine Mitgliederstruktur zu informieren, ist bereits ersichtlich, dass bisher wenige Daten vorliegen, die einen Vergleich erlauben. So muss sich im Folgenden an den Informationen orientiert werden, die der BVMI bereits besitzt:

Von den BVMI - Mitgliedern, die an dieser Umfrage teilnahmen, waren 23,3% weiblich, sowie 76,7% männlich (Vgl. Tabelle 35: Geschlechterverteilung der befragten BVMI Mitglieder). Stellt man diese Zahlen dem Berufsverband vorliegenden Daten gegenüber, so erkennt man eine ähnliche Struktur, denn der BVMI zählt derzeit 373 Männer (78%) und 106 Frauen (22%) zu seinen Mitgliedern. Der Anteil der Männer bzw. Frauen in der Umfrage deckt sich dementsprechend mit dem Anteil der Männer bzw. Frauen im Berufsverband. Ein weiterer Vergleich lässt das Bundesland zu, in dem die BVMI - Mitglieder beschäftigt sind. Laut Mitgliederliste sind 127 der insgesamt 484 Mitglieder (Studenten ausgenommen) in Baden-

Württemberg tätig; das entspricht 26,24%. Laut dem Umfrageergebnis sind 24,5% der Medizinischen Informatiker in Baden-Württemberg angestellt (Vgl. Abbildung 9: Anteile der Bundesländer, in denen die BVMI - Mitglieder berufstätig sind). Auch diese Ergebnisse sind in ihrer Ausprägung nahezu deckungsgleich. Aus diesen Auswertungen lässt sich schließen, dass die Umfrage auf Grundlage der dem BVMI bekannten Informationen über deren Mitglieder durchaus repräsentativ ist.

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufplan mit Arbeitspaketen	6
Abbildung 2: Screenshot Limesurvey	7
Abbildung 3: Screenshot vom Dateneditor	8
Abbildung 4: Logo von MS Access 2003	8
Abbildung 5: Screenshot von Online – Einstiegsfrage	10
Abbildung 6: Qualifikation	14
Abbildung 7: Höchsterreichter akademischer Grad	16
Abbildung 8: Bundesland des Ausbildungsabschlusses	18
Abbildung 9: Anteile der Bundesländer, in denen die BVMI - Mitglieder berufstätig sind	23
Abbildung 10: Anteile der Einrichtungen	24
Abbildung 11: Anteile der Einrichtungen der Frauen	25
Abbildung 12: Anteile der Einrichtungen der Männer	25
Abbildung 13: Relative Häufigkeiten der Positionen im Unternehmen	26
Abbildung 14: Anteile der Größen der Unternehmen	26
Abbildung 15: Anteile der Tätigkeitsbereiche	27
Abbildung 16: Anteile der Tätigkeitsbereiche der Frauen	28
Abbildung 17: Anteile der Tätigkeitsbereiche der Männer	28
Abbildung 18: Anteile der „sehr häufig“ genannten Anforderungen im Arbeitsumfeld	29
Abbildung 19: Anteile der „selten“ genannten Anforderungen im Arbeitsumfeld	30
Abbildung 20: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder	33
Abbildung 21: Anteile der dringend erforderlichen Softskills der derzeitigen beruflichen Tätigkeit	34
Abbildung 22: Anteile der regelmäßig gelesenen Fachzeitschriften	35
Abbildung 23: Verteilung der Berufserfahrung der Befragten.	36
Abbildung 24: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder	38
Abbildung 25: Führungsposition der befragten BVMI Mitglieder	39
Abbildung 26: Beschäftigungsbasis der befragten BVMI Mitglieder	39
Abbildung 27: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs der befragten BVMI Mitglieder	40
Abbildung 28: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen bei Angestellten	41
Abbildung 29: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern	42
Abbildung 30: Jährliches Bruttoeinkommen der teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder	43
Abbildung 31: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder	44
Abbildung 32: Geschlechterverteilung der Befragten	45
Abbildung 33: Altersstruktur der BVMI Mitglieder	46
Abbildung 34: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten Teilzeitbeschäftigten nach Geschlecht verteilt	47
Abbildung 35: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten Vollzeitbeschäftigten nach Geschlecht verteilt	48
Abbildung 36: Beschäftigungsverhältnis der Befragten nach Geschlecht verteilt	49
Abbildung 37: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs im Vergleich zwischen Frauen und Männern	50
Abbildung 38: Ablaufplan Teil I.	73
Abbildung 39: Ablaufplan Teil II.	73
Abbildung 40: Ablaufplan Teil III.	74
Abbildung 41: Startbildschirm bei SPSS	74

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Arbeitspakete laut Planung (Soll)	4
Tabelle 2: Soll-Ist Abweichungen	5
Tabelle 3: Beschäftigungsverhältnis der Befragten	12
Tabelle 4: Mitgliedschaft im BVMI	13
Tabelle 5: Qualifikation	13
Tabelle 6: Art der Hochschule	15
Tabelle 7: Akademischer Grad	15
Tabelle 8: Höchster erreichter Akademischer Grad	15
Tabelle 9: Zertifikat „Medizinische Informatik“	16
Tabelle 10: Abschlussjahr des Studiums	17
Tabelle 11: Bundesland des Ausbildungsabschlusses	18
Tabelle 12: Zahl der Bewerbungen für die Einstellung	19
Tabelle 13: Zeitraum zwischen Ende der Ausbildung und Einstellung	19
Tabelle 14: Praktikum für die Festeinstellung	20
Tabelle 15: Erläuterung des Berufsbildes	20
Tabelle 16: Teilnahme bei den Weiterbildungsmaßnahmen	22
Tabelle 17: Aufgabenbereiche	31
Tabelle 18: Aufgabenbereiche nach Rangsummen geordnet	32
Tabelle 19: Regelmäßig benutzte Softwarewerkzeuge der befragten BVMI Mitglieder	33
Tabelle 20: Berufserfahrung der befragten BVMI Mitglieder	36
Tabelle 21: Die berufliche Situation der befragten BVMI Mitgliedern	37
Tabelle 22: Entfernung zwischen dem Wohnort und Arbeitsstelle	37
Tabelle 23: Entfernung zwischen der Ausbildungsstätte/ Unternehmen, in dem die Befragten beschäftigt sind	37
Tabelle 24: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder	38
Tabelle 25: Führungsposition der befragten BVMI Mitglieder	38
Tabelle 26: Beschäftigungsbasis der Befragten	39
Tabelle 27: Möglichkeit von Zuhause aus zu arbeiten	40
Tabelle 28: Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs der befragten BVMI Mitglieder	40
Tabelle 29: Schätzung der persönlichen Aufstiegschancen bei Angestellten	41
Tabelle 30: Schätzung des Wachstumspotenzials der Unternehmung bei Selbständigen oder Firmeninhabern	41
Tabelle 31: Gehaltstarife	42
Tabelle 32: Jährliches Bruttoeinkommen der teilzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder	43
Tabelle 33: Jährliches Bruttoeinkommen der vollzeitbeschäftigten BVMI Mitglieder	43
Tabelle 34: Zufriedenheit der befragten BVMI Mitglieder	44
Tabelle 35: Geschlechterverteilung der befragten BVMI Mitglieder	45
Tabelle 36: Altersstruktur der Befragten	46
Tabelle 37: Jährliches Bruttoeinkommen der befragten Teilzeitbeschäftigten nach Geschlecht verteilt	47
Tabelle 38: Jährliches Bruttoeinkommen der Vollzeitbeschäftigten getrennt nach dem Geschlecht	48
Tabelle 39: Beschäftigungsverhältnis der befragten BVMI Mitglieder nach Geschlecht verteilt	49
Tabelle 40: Vergleich der Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs zwischen Frauen und Männern	49
Tabelle 41: Vergleich der Zufriedenheit zwischen Frauen und Männern	50
Tabelle 42: Beschäftigungsverhältnis aufgeteilt nach Geschlecht	51
Tabelle 43: Zeitraum zwischen Ende des Studiums und Anfang der Arbeit gegenüber der Hochschuleinrichtung	51
Tabelle 44: Die Hochschuleinrichtung und Absolvierung des Praktikums	52

III. Anlage: Abbildungen zum Ablaufplan

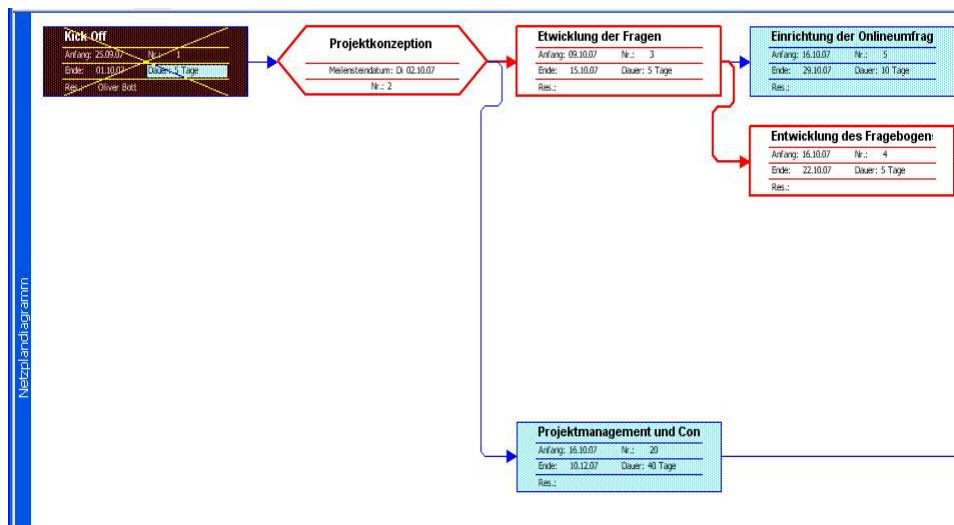


Abbildung 38: Ablaufplan Teil I.

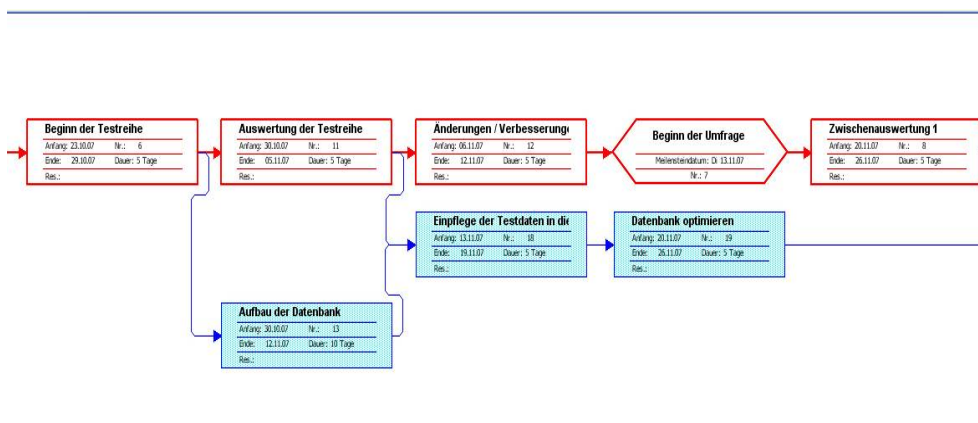


Abbildung 39: Ablaufplan Teil II.

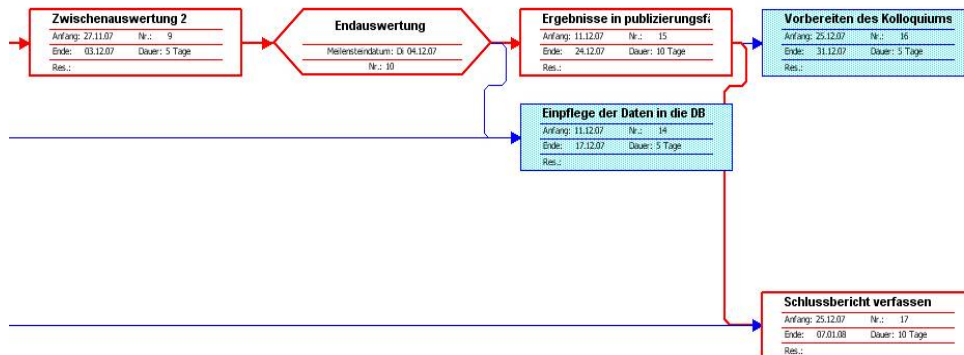


Abbildung 40: Ablaufplan Teil III.

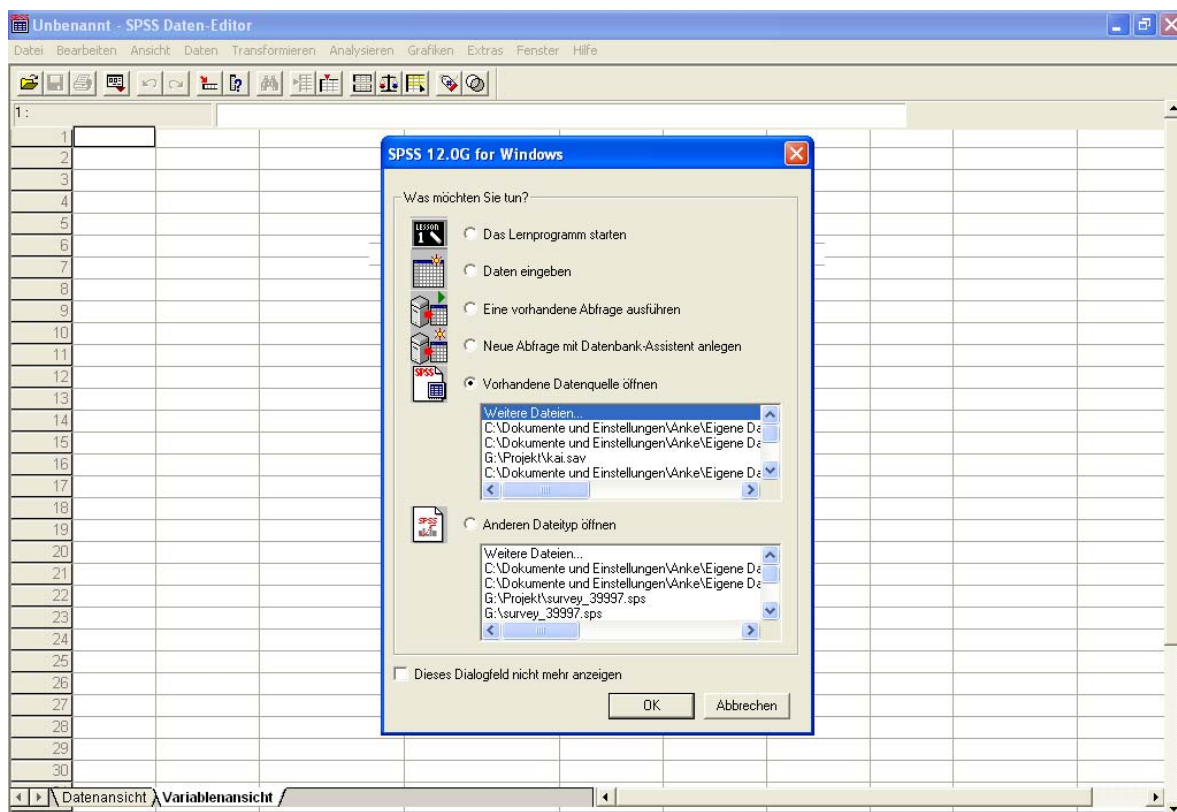


Abbildung 41: Startbildschirm bei SPSS

IV. Anlage: Projektauftrag

Projektauftrag für das Projekt „Berufstätigkeitsprofile der Mitglieder des BVMI e.V.“

Auftraggeber: BVMI vertreten durch den Vizepräsidenten O.J. Bott

Projektleiter: n.n.

1. Hintergrund und Ziele

Ausgangssituation: Der Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V. (BVMI) mit Sitz in Heidelberg wurde 1983 gegründet. Der eingetragene Verein hat über 600 ordentliche, assoziierte, studentische und fördernde Mitglieder sowie Ehrenmitglieder. Mitglieder sind Personen, die einschlägig ausgebildet oder dauerhaft im Bereich der Medizinischen Informatik (Medizin-Informatik) tätig sind. Zur Wahrnehmung seiner berufspolitischen und berufsständischen Belange ist es für den BVMI von zentraler Bedeutung, über die Ausprägung der Berufstätigkeit seiner Mitglieder informiert zu sein.

Problem: Aktuelle Informationen zur Berufstätigkeit seiner Mitglieder wie z.B. zu Qualifikationsprofilen, Ausbildung und Ausbildungsbedarf, Arbeitgeber und Gehaltsstruktur, Aufgaben- und Arbeitsgebiete (insb. Schnittmenge zur Medizinischen Dokumentation), etc. stehen dem BVMI derzeit nicht zur Verfügung.

Zielsetzung: Ermittlung aussagekräftiger und repräsentativer Informationen zur derzeitigen Berufstätigkeit der Mitglieder des BVMI e. V.

Erwarteter Projektnutzen: Verwendung der gesammelten Daten zu gezielten Informationen über das Berufsfeld der Medizinischen Informatik nach außen (Arbeitgeber, Ausbildungsstätten, Arbeitsämter, Schulen und Schulabgänger, etc.), Unterstützung der berufspolitischen Aktivitäten des BVMI e.V., Überarbeitung des Aus-, Fort- und Weiterbildungsprofils für die MI.

Abgrenzung des Projekts: Es werden nur Mitglieder des BVMI befragt. Eine für alle im Umfeld der MI tätigen Personen repräsentative Umfrage ist nicht geplant.

2. Vorgaben zum Projekt

Geplante Laufzeit: 25. September 2007 – 08. Januar 2008

Geplantes Budget: 500 €, finanziert durch den BVMI e.V.

Vorgaben zur Projektorganisation: Auf die Einrichtung eines Projektleitungsausschusses wird verzichtet. Dessen Aufgaben, wie z.B. die Freigabe einer detaillierten Projektplanung und des Projektbudgets werden vom Auftraggeber bzw. Herrn Bott als dessen Vertreter übernommen.

Vorgaben zum Berichtswesen: Der Projektleiter hat wöchentlich dem Auftraggeber mündlich und schriftlich über den Projektstand und das Erreichen der Meilensteine zu berichten. Nach Projektabschluss ist ein Abschlussbericht zu erstellen.

Hannover, am 25.09.2007

Unterschriften: Prof. O. J. Bott, n.n.

V. Anlage: Papierfragebogen (inkl. Codierung)

Berufsverband Medizinischer Informatiker e.V.



Umfrage zum Tätigkeitsprofil der Mitglieder des BVMI

Ansprechpartner:

Projektgruppe PROMISE07

der FH Hannover,

5. Sem. MD + IM,

Projektleitung: Sebastian Cario

Projektauftrag: Prof. Dr.-Ing. Oliver J. Bott
(Vizepräsident BVMI)

**Bitte wählen Sie bei jeder Frage die zutreffende Angabe aus der jeweiligen Liste aus.
Sofern nicht anders angegeben, sind nur Einfachnennungen bei den Antworten erwünscht!**

1 Einstiegsfrage

1 Stehen Sie zurzeit oder standen Sie zuletzt in einem Beschäftigungsverhältnis im MI-Berufsfeld? (Beschaeft)

- ☐ Ja (1)
- ☐ Nein (0)

(Sollten Sie die Antwortmöglichkeit nein ausgewählt haben, fahren Sie bitte bei Fragenblock 5 Persönliche Daten(S.13) mit Ihrer Beantwortung fort!)

2 Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

2.1 Über welche Ausbildung sind Sie zur Medizinischen Informatik gekommen? (Ausbild)

- ☐ Studium der (Bio-)Medizinische Informatik (1)
- ☐ Studium der Informatik mit Studienschwerpunkt/-richtung/Nebenfach MI oder Medizin (2)
- ☐ Studium der Wirtschaftsinformatik mit Studienschwerpunkt/-richtung/Nebenfach MI oder Medizin (3)
- ☐ Studium der Medizin mit Erwerb Zusatzbezeichnung MI (4)
- ☐ Studium der Medizin ohne Erwerb Zusatzbezeichnung MI (5)
- ☐ Studium der (Bio-)Medizinischen Technik (6)
- ☐ Studium der Medizinischen Dokumentation (und Informatik) (7)
- ☐ Sonstige: _____ (8)
- ☐ keine Angabe (99)

2.2 Wo haben Sie ihren Abschluss gemacht? (Abschl)

- ☐ Universität (1)
- ☐ Fachhochschule (2)
- ☐ Fachschule (3)
- ☐ Sonstige: _____ (4)
- ☐ keine Angabe (99)

2.3 Welche(n) Abschlüss(e) / akadem. Grade haben Sie erworben? (Mehrfachnennungen möglich!) (AKA_Grad)

- ☐ Bachelor (1)
- ☐ Master (2)
- ☐ Diplom (3)
- ☐ Promotion (4)
- ☐ PD (Habilitation) (5)
- ☐ Sonstige: _____ (6)
- ☐ keine Angabe (99)

2.4 Haben sie das Zertifikat Medizinische Informatiker (GMDS/GI) erworben? (Zertif)

- ☐ ja (1)
- ☐ nein, das Zertifikat ist mir bekannt (2)
- ☐ nein, das Zertifikat ist mir nicht bekannt (3)
- ☐ keine Angabe (99)

2.5 In welchem Jahr haben Sie Ihr Studium/Ihre Ausbildung abgeschlossen? (Stud_Ende)

Jahr: _____

- ☐ keine Angabe (99)

2.6 In welchem Bundesland haben Sie Ihren Abschluss im Bereich medizinische Informatik erworben? (BLand_ausb)

1 = Baden-Würt./ 2 = Bayern/ 3 = Berlin/ 4 = Brandenburg/ 5 = Bremen/ 6 = Hamburg /
 7 = Hessen / 8 = Mecklenburg-Vorp. / 9 = Niedersachsen / 10 = Nordrhein-Westf./
 11 = Rheinland-Pfalz / 12 = Saarland / 13 = Sachsen / 14 = Sachsen-Anhalt /
 15 = Schleswig-Holstein/ 16 = Thüringen/ 17 = Ausland

Bitte geben Sie die entsprechende Zahl an: _____

Falls Sie im Ausland gelernt haben, bitte zusätzl. Angabe, wo: _____

- ☐ keine Angabe (99)

2.7 Wie viele Bewerbungen haben Sie nach Ihrer Ausbildung geschrieben, um einen Arbeitsplatz zu bekommen? (BewerbZahl)

- ☐ keine (0)
- ☐ 1-9 (1)
- ☐ 10-29 (2)
- ☐ 30-49 (3)
- ☐ mehr als 50 (4)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe (99)

2.8 Wie viel Zeit lag zwischen dem Ende ihrer Ausbildung und dem Beginn Ihrer Berufstätigkeit? (Zeitraum)

- ☐ weniger als 1 Monat (1)
- ☐ 1 bis 3 Monate (2)
- ☐ 4 bis 6 Monate (3)

- ☐ 7 bis 12 Monate (4)
- ☐ mehr als 1 Jahr (5)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe (99)

2.9 Mussten Sie vor einer Festanstellung ein Praktikum absolvieren? (Praktik)

- ☐ ja (1)
- ☐ nein (0)
- ☐ keine Angabe (99)

2.10 Wie oft war es während Ihrer Bewerbungsgespräche erforderlich, Ihr Berufsbild näher zu erklären? (Berufsbild)

- ☐ nie (0)
- ☐ selten (1)
- ☐ häufig (2)
- ☐ immer (3)
- ☐ keine Angabe (99)

2.11 Welche Bestandteile der MI-Ausbildung waren für Ihren Berufseinstieg besonders wichtig? (ohne Auswertung)

Freitextantwort (Mehrfachnennungen möglich): _____

- ☐ weiß nicht / keine Angabe

(ohne statistische Auswertung)

2.12 Haben Sie in den letzten 24 Monaten an berufsbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen? (Weiterbild)

- ☐ ja, und zwar zu den Themen: _____ (nur ja kodiert) (1)
- ☐ nein (0)
- ☐ keine Angabe (99)

3 Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

3.1 In welchem (Bundes-)Land sind Sie berufstätig? (BLand_beruf)

1 = Baden-Würt. / 2 = Bayern / 3 = Berlin / 4 = Brandenburg / 5 = Bremen / 6 = Hamburg /
 7 = Hessen / 8 = Mecklenburg-Vorp. / 9 = Niedersachsen / 10 = Nordrhein-Westf./
 11 = Rheinland-Pfalz / 12 = Saarland / 13 = Sachsen / 14 = Sachsen-Anhalt /
 15 = Schleswig-Holstein / 16 = Thüringen / 17 = Ausland

Bitte geben Sie die entsprechende Zahl an: _____

Falls Sie im Ausland tätig sind, bitte zusätzl. Angabe, wo: _____

☐ keine Angabe (99)

3.2 In welcher Einrichtung sind Sie beschäftigt? (Einricht)

- ☐ Software-Hersteller (Krankenhaus-Software, Praxiscomputer etc.) (1)
- ☐ Hersteller von Medizin-Technik/Geräten (2)
- ☐ Universitätskrankenhaus oder andere mit einer Universität assoziierte medizinische Einrichtungen (3)
- ☐ Sonstiges Krankenhaus oder Rehabilitationseinrichtung (4)
- ☐ Ärzte, Praxismgemeinschaften, Ärztenetze, Ärztehäuser etc. (5)
- ☐ Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen (6)
- ☐ Selbstverwaltungsorgane Ärzte/Zahnärzte (7)
- ☐ Krankenversicherungen/-kasse, Bundes- und Landesverbände, MDK, BG (8)
- ☐ Behörde, Landes/Bundesinstitut (10)
- ☐ Rechenzentrum / IT-Dienstleister (11)
- ☐ Pharmaindustrie (12)
- ☐ Universität (nicht Universitätsklinik) (13)
- ☐ Andere Ausbildungseinrichtung (14)
- ☐ Andere Forschungseinrichtungen (15)
- ☐ Selbständig/Freiberufler (16)
- ☐ Derzeit arbeitssuchend (17)
- ☐ Derzeit ohne Anstellung aus anderen Gründen (18)

- ☐ Sonstige _____ (19)
- ☐ keine Angabe (99)

3.3 Ihre Position in der Einrichtung/im Unternehmen ist die ... (Position)

- ☐ eines Geschäftsführers, Vorstandsmitglieds oder leitenden Firmeninhabers/-teilhabers (1)
- ☐ eines Angestellten/Beamten mit Leitungsfunktion (3)
- ☐ eines Angestellten/Beamten ohne Leitungsfunktion (4)
- ☐ Sonstige (5)
- ☐ keine Angabe (99)

3.4 Wie viele Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen, in dem Sie arbeiten? (MitarbZahl)

- ☐ weniger als 20 (1)
- ☐ 20-49 (2)
- ☐ 50-149 (3)
- ☐ 150-499 (4)
- ☐ 500-1499 (5)
- ☐ 1500 und mehr (6)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe (99)

3.5 In welchem(n) Bereich(en) sind Sie hauptsächlich tätig? (Gebiet)

(Mehrfachnennungen möglich!)

- ☐ Krankenhausinformationssysteme (Infosys) (ja=1 nein=0)
- ☐ Klinische Arbeitsplatzsysteme im Krankenhaus (KH)(ja=1 nein=0)
- ☐ Elektronische Patientenakte / Gesundheitsakte (Elekt_Akte) (ja=1 nein=0)
- ☐ Informationssysteme für Arztpraxen (Arztprax)(ja=1 nein=0)
- ☐ Informationssysteme Public Health (Pub_health) (ja=1 nein=0)
- ☐ Sonstige Informationssysteme: (sonst_IS) (ja=1 nein=0)
- ☐ Telemedizin / Telematik (Telemed) (ja=1 nein=0)
- ☐ Medizinische Bild- und Biosignalverarbeitung (Bildverarb) (ja=1 nein=0)
- ☐ Lehr- und Lernsysteme (Lernsys) (ja=1 nein=0)
- ☐ Medizinische Dokumentation (Med_dok) (ja=1 nein=0)

- ☐ Entscheidungsunterstützende Systeme, Literatur- und Wissensdatenbanken (**Wiss_db**) (ja=1 nein=0)
- ☐ Bioinformatik (**Bioinform**) (ja=1 nein=0)
- ☐ Computergestützte Chirurgie (**Comp_Chirurg**) (ja=1 nein=0)
- ☐ Software für klinische Studien (**Softw_stud**) (ja=1 nein=0)
- ☒ Sonstige:_____ (sonst) (ja=1 nein=0)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe (**99**)

3.6 Welche Anforderungen begegnen Ihnen in Ihrem Arbeitsumfeld? (**Arb_Umfeld**)

	Sehr häufig	Häufig	Selten	Nie	Weiß nicht / Keine Angabe
Projekt- oder Teamarbeit					
Externe Kunden/Auftraggeberkontakte/-gespräche					
Eigene Präsentationen von Arbeitsergebnissen					
Publikation eigener Arbeitsergebnisse					
Zuarbeit zu Publikationen					
Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen					
Besuche von Messen / Fachtagungen, etc.					
Sonst. Dienstreisen					
Projektplanung/-management					
Englisch – aktiver Sprachgebrauch					
Englisch – passiver Sprachgebrauch					
Andere Fremdsprache:_____					

Teamarb: sehr häufig=3 häufig=2, selten=1 nie=0 keine Angabe=99

Ext_Kunde: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Präsent : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Publ. : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=9

Zuarb_Pub : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Fortbild : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Messebes: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Dienstreise: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Projektplan: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Eng_passiv: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Eng_aktiv: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

And_Sprach: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

3.7 Welche Softwarewerkzeuge benutzen Sie regelmäßig? (Werkzeug)

(Mehrfachnennungen erwünscht!)

- ☐ Krankenhausinformationssystem_____ (KH_sys) (ja=1 nein=0)
- ☐ Abteilungsinformationssystem: _____
- ☐ Arztpraxisinformationssystem: _____
- ☐ Management von Informationssystemen: : _____
- ☐ Med. Bild- und Biosignalverarbeitung: _____
- ☐ Med.Controlling/QM/Med.Dok. und Klassifikation: _____
- ☐ Telemedizin: _____
- ☐ Studienmanagement: _____
- ☐ DBMS: _____
- ☐ Programmiersprache: _____
- ☐ Entwicklungsumgebung: _____
- ☐ Bildbearbeitung: _____
- ☐ Projektmanagement: _____
- ☐ Literaturverwaltung: _____
- ☐ Statistik: _____
- ☐ Systemmodellierung: _____
- ☐ IT-/Netzwerk-Management: _____
- ☐ Lehr-/Lernsysteme: _____
- ☐ Sonstiges: _____
- ☐ weiß nicht/keine Angabe

3.8 Wie häufig sind Sie in den folgenden Aufgabenbereichen tätig? (Auf_bereich)

	Sehr häufig	Häufig	Selten	Nie	Weiß nicht / Keine Angabe
Datenbanken: Entwicklung von DB-Anwendungen					
Datenbanken: Administration und Pflege					
Anwendungsentwicklung: Anforderungsanalyse, Entwurf / Spezifikation					
Anwendungsentwicklung: Programmierung und Test					
Anwendungsentwicklung: Programmdokumentation					

EDV: IT-Management					
EDV: Auswahl / Beschaffung Software					
EDV: Auswahl / Beschaffung Hardware					
EDV: Einführung / Betrieb von Anwendungssystemen					
EDV: Anwenderschulung					
EDV: Helpdesk / Hotline / Beratung					
EDV: Netzeinrichtung/-administration					
EDV: Gerätwartung					
Internet / Intranet: Planung und Einrichtung					
Internet / Intranet: Pflege der Inhalte					
Datenschutz und -sicherheit					
Aufbau und Pflege von Literatur und Wissensdatenbanken					
Literaturrecherche					
Statistische Auswertungen					
Controlling					
Qualitätsmanagement					
Management/Unternehmensleitung					
Aus- und Weiterbildung, Lehre					

Db_Entwick. :sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Db_Admin.: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Anwend_Entw :sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Anwend_Test: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Anwend_Dok : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 EDV_Manag : sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Softw_Beschaf: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Hardw_Beschaf: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Anwendsys: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Schulung: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Hotline: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Netzwerk: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Wartung: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 InternEinr: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 InternPflege: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Datschutz: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Aufb_Wissdb: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Recherche: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

Statistik: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Controll: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 QM: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Leit: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99
 Lehre: sehr häufig=3, häufig=2, selten=1, nie=0, keine Angabe=99

3.9 Bitte schätzen Sie ein, in wie weit die folgenden so genannten Softskills für ihre derzeitige berufliche Tätigkeit erforderlich sind? (Softskil)

Softskill	Dringend erforderlich	Erforderlich	Wenig erforderlich	Gar nicht erforderlich	Weiß nicht / Keine Angabe
Teamfähigkeit					
Durchsetzungsfähigkeit					
Selbstständigkeit					
Kreativität					
Eigeninitiative					
Kommunikationsstärke					
Disziplin					
Konfliktlösung					
Motivation					

Teamfähig: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Durchsetz: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Selbstan: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Kreativ: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Eigeninit: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Kommun: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Diszip: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Konfliktlos: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

Motiv: Dringend erforderlich=3 Erforderlich=2 Wenig erforderlich=1 Gar nicht erforderlich=0 Keine Angabe=99

3.10 Welche Fachzeitschriften lesen Sie regelmäßig? (Zeitung)

(Mehrfachnennungen möglich!)

- ☐ Computer-Zeitung **Comp_Zeit** (ja=1 nein=0)
- ☐ CT **CT** (ja=1 nein=0)
- ☐ Das Krankenhaus **Kh_journ** (ja=1 nein=0)
- ☐ EHealthCOM **EHC**(ja=1 nein=0)
- ☐ eMIBE (GMDS) **eMIBE**(ja=1 nein=0)
- ☐ IMIA-Yearbook of Medical Informatics **IMIA**(ja=1 nein=0)
- ☐ Informatik-Spektrum **Spektr** (ja=1 nein=0)
- ☐ International Journal of Medical Informatics **Intern_Jorn** (ja=1 nein=0)
- ☐ iX **IX**(ja=1 nein=0)
- ☐ JAMIA - Journal of the American Medical Informatics Association **JAMIA** (ja=1 nein=0)
- ☐ Krankenhaus Umschau (KU) **KU** (ja=1 nein=0)
- ☐ Krankenhaus-IT-Journal **IT_Jorn** (ja=1 nein=0)
- ☐ Management & Krankenhaus **Manag_KH** (ja=1 nein=0)
- ☐ mdi (BVMI/DVMD) **Mdi** (ja=1 nein=0)
- ☐ Medical Informatics and the Internet in Medicine **Med_Inform** (ja=1 nein=0)
- ☐ Methods of Information in Medicine **Meth_Info** (ja=1 nein=0)
- ☐ Sonstige:_____ **sonst** (ja=1 nein=0)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe(9)

4 Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

4.1 Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in Ihrem Berufsfeld? (**Berufserfah.**)

- ☐ weniger als 1 Jahr (1)
- ☐ 1 – 5 Jahre (2)
- ☐ 6 – 10 Jahre (3)
- ☐ 11 – 15 Jahre (4)
- ☐ mehr als 15 Jahre (5)
- ☐ keine Angabe (99)

4.2 Treffen die folgenden Aussagen bezüglich Ihrer beruflichen Situation zu oder nicht?
(Ber_situat)

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Weiß nicht / Keine Angabe
Für meinen Beruf bin ich bereits umgezogen.			
Für meinen Beruf pendle ich täglich oder wochenweise.			
Ich mache Überstunden.			
Ich arbeite im Schichtdienst.			
Ich arbeite auch am Wochenende.			
Ich werde in verschiedenen Abteilungen eingesetzt.			
Beruflich muss ich auch im Ausland arbeiten.			

Umzug: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Pendeln: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Ueberstd: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Schichtd: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Arbeit_WE: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Vers_Abteil: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

Beruf_Ausl: trifft zu=1, trifft nicht zu=0, keine Angabe=99

4.3 Wie weit ist das Unternehmen, indem Sie arbeiten, von Ihrem Wohnort entfernt?
(Wort_Entf)

- ☐ 0 bis 24 km (1)
- ☐ 25 bis 49 km (2)
- ☐ 50 bis 100 km (3)
- ☐ mehr als 100 km (4)
- ☐ weiß nicht/keine Angabe (99)

4.4 Wie weit ist das Unternehmen in dem Sie arbeiten von Ihrer Ausbildungsstätte entfernt? (Ausb_Entf)

Wenn Sie mehr als einen Abschluss haben, beziehen Sie Ihre Antwort bitte auf den höheren Abschluss.

- ☐ 0-100 km (1)
- ☐ mehr als 100 km (2)
- ☐ weiß nicht / keine Angabe (99)

4.5 Ist Ihr Beschäftigungsverhältnis befristet oder unbefristet? (Stellebefrist)

- ☐ Befristet (1)
- ☐ Unbefristet (2)
- ☐ keine Angabe (99)

4.6 Sind Ihnen Mitarbeiter/innen unterstellt? (Ma_leitung)

- ☐ Nein (0)
- ☐ ja, 1-5 (1)
- ☐ ja, 6-10 (2)
- ☐ ja, mehr als 10 (3)
- ☐ keine Angabe (99)

4.7 Auf welcher Basis sind Sie in Ihrem Betrieb beschäftigt? (Stelle)

- ☐ Vollzeit (1)
- ☐ Teilzeit (2)
- ☐ keine Angabe (99)

4.8 Haben Sie die Möglichkeit einen Teil Ihrer Arbeit von Zuhause aus zu erledigen? (Hausarb)

- ☐ ja (1)
- ☐ nein (0)
- ☐ keine Angabe (99)

4.9 Haben Sie bereits einen beruflichen Aufstieg erfahren? (Aufst_erf)

- ☐ ja, innerhalb des Unternehmens (1)
- ☐ ja, durch einen Wechsel der Arbeitsstelle (2)
- ☐ nein (0)
- ☐ weiß nicht/keine Angabe (99)

4.10a) Wenn Sie angestellt sind: Wie schätzen sie Ihre persönlichen Aufstiegschancen in Ihrem Beruf ein? (AufChance)

hoch	eher hoch	eher niedrig	niedrig	weiß nicht / keine Angabe

3=hoch, 2=eher hoch, 1=eher niedrig, 0=niedrig, 99=keine Angabe

4.10b) Wenn Sie selbständig oder Firmeninhaber sind: Wie schätzen Sie das Wachstumspotenzial Ihrer Unternehmung ein? (BetrChance)

hoch	eher hoch	eher niedrig	niedrig	weiß nicht/ keine Angabe

3=hoch, 2=eher hoch, 1=eher niedrig, 0=niedrig, 99=keine Angabe

4.11 Nach welchem Tarif werden Sie bezahlt? (Tarif)

- ☐ TVöD (Stufe:_____)
- ☐ TV-L (Stufe:_____)
- ☐ Bundesbesoldungsordnung (Stufe:_____)
- ☐ Tarifverträge kirchlicher bzw. konfessionell gebundener Einrichtungen (Stufe: _____)
- ☐ Sonstige:_____
- ☐ keine Angabe

4.12 Wie hoch ist Ihr jährliches Bruttoeinkommen? (Einkom)

- ☐ unter 9.999,- € (1)
- ☐ 10.000,- € bis 24.999,- € (2)
- ☐ 25.000,- € bis 49.999,- € (3)
- ☐ 50.000,- € bis 74.999,- € (4)
- ☐ 75.000,- € bis 100.000,- € (5)
- ☐ mehr als 100.000,- € (6)
- ☐ keine Angabe (99)

4.13 Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Tätigkeit hinsichtlich...? (Zufried)

	<i>sehr zufrieden</i>			<i>sehr unzufrieden</i>			
	1	2	3	4	5	6	weiß nicht / keine Angabe
Ihrer Position							
Ihrer Aufstiegsmöglichkeiten							
Ihres Einkommens							
Ihrer beruflichen Sicherheit							
der Art Ihrer Tätigkeit							

Posit 1 2 3 4 5 6 99, Aufst 1 2 3 4 5 6 99, Einkom 1 2 3 4 5 6 99, Sicher 1 2 3 4 5 6 99,
TatArt 1 2 3 4 5 6 99

5 Persönliche Angaben

5.1 Angaben zu Ihrem Geschlecht: (Geschl)

- ☐ männlich (1)
- ☐ weiblich (2)
- ☐ keine Angabe (99)

5.2 Wie alt sind Sie? (Alter)

_____ Jahre

**Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben unseren
Fragebogen auszufüllen!**

+

Wenn Ihnen beim Ausfüllen des Fragebogens etwas aufgefallen ist oder wenn Sie sonstige
Anmerkungen haben, bitten wir Sie uns dies im untenstehenden Kommentarfeld mitzuteilen.
Vielen Dank!

Ihre Projektgruppe PROMISE07

VI. Anlage: Onlinefragebogen



PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

Liebe Mitglieder und MI-Interessierte,
ein Berufsverband lebt von seinem Wissen über die Stellung seiner Mitglieder im Beruf. Nur so können wir unsere berufspolitischen Aufgaben effektiv wahrnehmen.

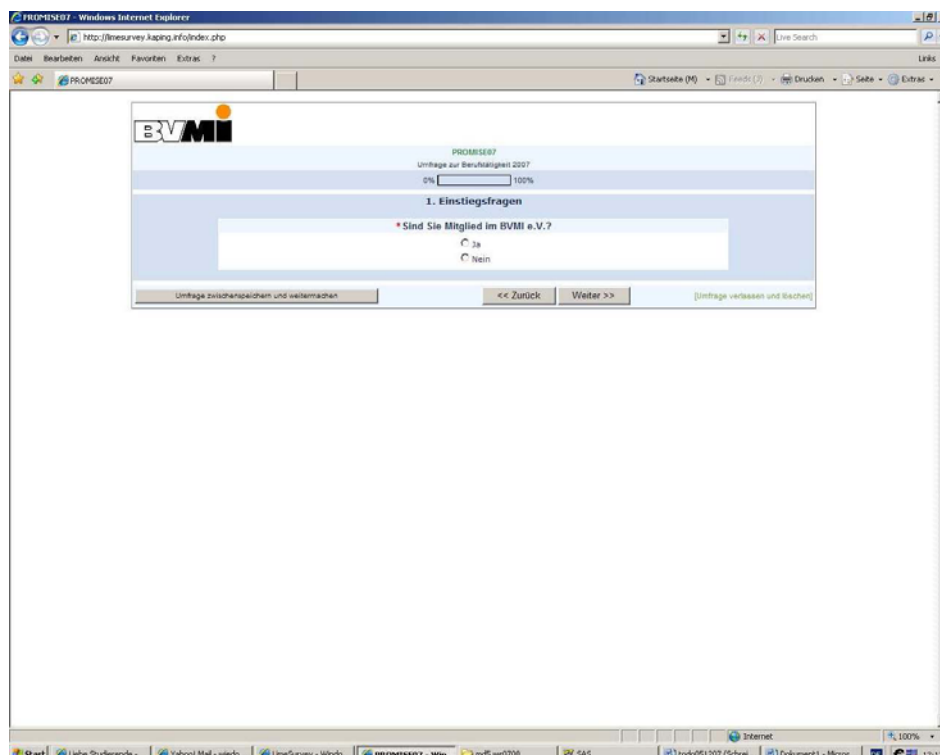
Bitte helfen Sie uns mit Ihrer Teilnahme an dieser Umfrage.

Sie dient der Ermittlung aussagekräftiger und repräsentativer Informationen zur derzeitigen Berufstätigkeit der Mitglieder des BVMI e. V. Sollten Sie nicht Mitglied des BVMI, aber im Umfeld der MI beschäftigt sein, können Sie natürlich auch teilnehmen. Der Zeitbedarf zur Bearbeitung des **anonymen Fragebogens beträgt ca. 15 Minuten.**

Wir bedanken uns für Ihre Mithilfe!

Mit freundlichen Grüßen, Ihr BVMI und die Projektgruppe PROMISE07
Prof. Dr. Oliver J. Bott
Vizepräsident

Zurückgezeichnete Umfrage laden Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]



PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

1. Einstiegsfragen

* Sind Sie Mitglied im BVMI e.V.?

☐ Ja
☐ Nein

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

1. Einstiegsfragen

* Stehen Sie zurzeit oder standen Sie zuletzt in einem Beschäftigungsverhältnis im MI Berufsfeld?

Bitte kreuzen Sie auch dann "Ja" an, wenn sie Selbstständiger oder Freiberufler sind.

☐ Ja
☐ Nein

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Über welche Ausbildung sind Sie zur Medizinischen Informatik gekommen?

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus:

- ☐ Studium der (Bio-)Medizinischen Informatik
- ☐ Studium der Informatik mit Studienschwerpunkt/-richtung/Nebenfach MI oder Medizin
- ☐ Studium der Wirtschaftsinformatik mit Studienschwerpunkt/-richtung/Nebenfach MI oder Medizin
- ☐ Studium der Medizin mit Erwerb Zusatzbezeichnung MI
- ☐ Studium der Medizin ohne Erwerb Zusatzbezeichnung MI
- ☐ Studium der (Bio-)Medizinischen Technik
- ☐ Studium der Medizinischen Dokumentation (und Informatik)
- ☐ Keine Antwort

Sonstiges:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Wo haben Sie Ihren Abschluss gemacht?
Wenn Sie mehr als einen Abschluss haben beziehen Sie die Antwort auf den höheren.
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ Universität
☐ Fachhochschule
☐ Fachschule
☐ Sonstiges
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Welche(n) Abschluss(e) / akadem. Grade haben Sie erworben?
Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

☐ Bachelor
☐ Master
☐ Diplom
☐ Dr. (Promotion)
☐ PD (Habilitation)
☐ Keine Antwort
 Sonstiges:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Haben Sie das Zertifikat Medizinische Informatiker (CIMS/GI) erworben?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ ja
☐ nein, das Zertifikat ist mir aber bekannt
☐ nein, das Zertifikat ist mir auch nicht bekannt
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

In welchem Jahr haben Sie Ihr Studium/Ihre Ausbildung abgeschlossen?

In dieses Feld dürfen nur Ziffern eingegeben werden

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://limesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

In welchem Bundesland haben Sie Ihren Abschluss im Bereich Medizinische Informatik erworben?

Falls Sie im Ausland gelernt haben, bitte unter Sonstiges angeben

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ Baden-Württemberg
- ☐ Bayern
- ☐ Berlin
- ☐ Brandenburg
- ☐ Bremen
- ☐ Hamburg
- ☐ Hessen
- ☐ Mecklenburg-Vorpommern
- ☐ Niedersachsen
- ☐ Nordrhein-Westfalen
- ☐ Rheinland-Pfalz
- ☐ Saarland
- ☐ Sachsen
- ☐ Sachsen-Anhalt
- ☐ Schleswig-Holstein
- ☐ Thüringen
- ☐ Sonstiges
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

Start Liebe Studierende... Yahoo! Mail - Video... LimeSurvey - Wind... PROMESE07 - Win... m25 ms0708 SAS tod051207 (Schre... Dokument1 - Micros... 12:17

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://limesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Wie viele Bewerbungen haben Sie nach Ihrer Ausbildung geschrieben, um einen Arbeitsplatz zu bekommen?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ keine
- ☐ 1-9
- ☐ 10-30
- ☐ mehr als 30
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

Start Liebe Studierende... Yahoo! Mail - Video... LimeSurvey - Wind... PROMESE07 - Win... m25 ms0708 SAS tod051207 (Schre... Dokument1 - Micros... 12:17

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Wie viel Zeit lag zwischen dem Ende ihrer Ausbildung und dem Beginn ihrer Berufstätigkeit?
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ weniger als 1 Monat
☐ 1 bis 3 Monate
☐ 4 bis 6 Monate
☐ 7 bis 12 Monate
☒ mehr als 1 Jahr
☐ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Mussten Sie vor einer Festanstellung ein Praktikum absolvieren?
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ ja
☐ nein
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Wie oft war es während Ihrer Bewerbungsgespräche erforderlich, Ihr Berufsbild näher zu erklären?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

- ☐ nie
- ☐ selten
- ☐ häufig
- ☐ immer
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Welche Bestandteile der BI Ausbildung waren für Ihren Berufseinstieg besonders wichtig?

Bitte wählen Sie eine Antwort aus:

- ☐ Freitextantwort (Mehrfachnennungen möglich):
- ☒ Keine Antwort

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

2. Aus- und Weiterbildung und assoziierte Themen

Haben Sie in den letzten 24 Monaten an berufsbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen?
(Kongresse, Kurse, Workshops...)

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

Bitte wählen Sie eine Antwort aus: Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

☐ Ja, und zwar zu den Themen:
☐ nein
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

In welchem Bundesland sind Sie berufstätig?

Sollten Sie ins Ausland arbeiten, geben Sie es bitte bei Sonstiges ein

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ Baden-Württemberg
☐ Bayern
☐ Berlin
☐ Brandenburg
☐ Bremen
☐ Hamburg
☐ Hessen
☐ Mecklenburg-Vorpommern
☐ Niedersachsen
☐ Nordrhein-Westfalen
☐ Rheinland-Pfalz
☐ Saarland
☐ Sachsen
☐ Sachsen-Anhalt
☐ Schleswig-Holstein
☐ Thüringen
☐ Sonstiges
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

In welcher Einrichtung sind Sie beschäftigt?
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ Hardware/Software-Hersteller (Medizin-Technik-Geräte, Krankenhaus-Software, Praxiscomputer etc.)
- ☐ Universitätskrankenhaus oder andere mit einer Universität assoziierte medizinische Einrichtung
- ☐ Sonstiges Krankenhaus oder Rehabilitationseinrichtung
- ☐ Ärzte, Praxisgemeinschaften, Ärztenetze, Arzthäuser, etc.
- ☐ Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen
- ☐ Selbstverwaltungsorgane Ärzte/ Zahnärzte
- ☐ Krankenversicherungen/-kassen, Bundes- und Landesverbände, HDK, BG
- ☐ Behörde, Landes-/ Bundesinstitut
- ☐ Rechenzentrum/ IT-Dienstleister
- ☐ Pharmaindustrie
- ☐ Universität (NICHT Universitätsklinik)
- ☐ Andere Ausbildungseinrichtung
- ☐ Andere Forschungseinrichtung
- ☐ Selbstständig/ Freiberufler
- ☐ Derzeit Arbeitsuchend
- ☐ Derzeit ohne Anstellung aus anderen Gründen
- ☐ Sonstiges
- ☐ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Ihre Position in der Einrichtung/ im Unternehmen ist die...

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ eines Geschäftsführers, Vorstandsmitgliedes oder leitenden Firmeninhabers/-teilhabers
- ☐ eines Angestellten/ Beamten mit Leitungsfunktion
- ☐ eines Angestellten/ Beamten ohne Leitungsfunktion
- ☐ Sonstiges
- ☐ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Wie viele Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen in dem Sie arbeiten?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ weniger als 20
- ☐ 20 - 49
- ☐ 50 - 149
- ☐ 150 - 499
- ☐ 500 - 1499
- ☐ 1500 und mehr
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und Beenden]

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

In welchem(n) Bereich(en) sind Sie hauptsächlich tätig?

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

- ☐ Krankenhausinformationssysteme
- ☐ Klinische Arbeitsplatzsysteme im Krankenhaus
- ☐ Elektronische Patientenakte/ Gesundheitsakte
- ☐ Informationssysteme für Arztpraxen
- ☐ Informationssysteme Public Health
- ☐ Telemedizin/ Telematik
- ☐ Medizinische Bild- und Biosignalverarbeitung
- ☐ Lehr- und Lernsysteme
- ☐ Medizinische Dokumentation
- ☐ Entscheidungsunterstützende Systeme, Literatur- und Wissensdatenbanken
- ☐ Bioinformatik
- ☐ Computergestützte Chirurgie
- ☐ Software für klinische Studien
- ☐ Keine Antwort

Sonstiges:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und Beenden]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://limesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Welche Anforderungen begegnen Ihnen in Ihrem Arbeitsumfeld?

	Sehr häufig	Häufig	Selten	Nie	Keine Antwort
Projektplanung/-management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekt- oder Teamarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eigene Präsentationen von Arbeitsergebnissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publikationen eigener Arbeitsergebnisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zusatz zu Publikationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Besuche von Messen/ Fachtagungen, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige Dienstreisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Externe Kunden-/ Auftraggeberkontakte/-gespräche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Englisch- aktiver Sprachgebrauch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Englisch- passiver Sprachgebrauch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://limesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Welche Softwarewerkzeuge benutzen Sie regelmäßig?

Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus:

- ☐ DBMS
- ☐ Programmiersprache
- ☐ Entwicklungsumgebung
- ☐ Bildbearbeitung
- ☐ Projektmanagement
- ☐ Literaturverwaltung
- ☐ Statistik
- ☐ Systemmodellierung
- ☐ IT-/ Netzwerk-Management
- ☐ Lehr-/ Lernsysteme
- ☐ Krankenhausinformationssystem
- ☐ Abteilungsinformationssystem
- ☐ Arztpraxisinformationssystem
- ☐ Management von Informationssystemen
- ☐ Medizinische Bild- und Biosignalverarbeitung
- ☐ Medizinisches Controlling/ QM/ Med. Dok. und Klassifikation
- ☐ Telemedizin
- ☐ Studienmanagement
- ☐ Sonstiges
- ☐ weiß nicht/ keine Angabe

Bitte schreiben Sie einen Kommentar zu Ihrer Auswahl!

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

Wie häufig sind Sie in den folgenden Aufgabenbereichen tätig?

	Sehr häufig	Häufig	Selten	Nie	Keine Antwort
Datenbanken: Entwicklung von DB-Anwendungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datenbanken: Administration und Pflege	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwendungsentwicklung: Anforderungsanalyse, Entwurf/ Spezifikation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwendungsentwicklung: Programmierung und Test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwendungsentwicklung: Programmdokumentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwendungsentwicklung: Produktmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV/IT-Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Auswahl/ Beschaffung/ Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Auswahl/ Beschaffung/ Hardware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Einführung/ Betrieb von Anwendungssystemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Anwenderschulung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Helpdesk/ Hotline/ Anwenderberatung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Netzwerkinrichtung/ -administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EDV: Gerätwartung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet/ Intranet: Planung und Einrichtung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet/ Intranet: Pflege der Inhalte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datenschutz und -sicherheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufbau und Pflege von Literatur- und Wissensdatenbanken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Literaturrecherche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistische Auswertung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controlling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualitätsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Management/ Unternehmensleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aus- und Weiterbildung, Lehre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Start | Liebe Studierende... | Yahoo! Mail - wieder... | LineSurvey - Wind... | PROMISE07 - Win... | m25 ms0708 | SAS | tod051207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:21

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMISE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Bitte schätzen Sie ein, in wie weit die folgenden sogenannten Softskills für Ihre derzeitige berufliche Tätigkeit erforderlich sind?

	Dringend erforderlich	Erforderlich	Wenig erforderlich	Gar nicht erforderlich	Keine Antwort
Teamfähigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durchsetzungsfähigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreativität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eigeninitiative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikationsstärke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disziplin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konfliktlösung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage speichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

Start | Liebe Studierende... | Yahoo! Mail - wieder... | LineSurvey - Wind... | PROMISE07 - Win... | m25 ms0708 | SAS | tod051207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:21

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

3. Art der Einrichtung, Aufgabenbereiche sowie assoziierte Themen

Welche Fachzeitschriften lesen Sie regelmäßig?
Bitte wählen Sie einen oder mehrere Punkte aus der Liste aus.

- ☐ Computer-Zeitung
- ☐ CT
- ☐ Das Krankenhaus
- ☐ EHealthCOM
- ☐ eMBE (GHDS)
- ☐ IMA-Yearbook of Medical Informatics
- ☐ Informatik-Spektrum
- ☐ International Journal of Medical Informatics
- ☐ Ix
- ☐ JAMIA-Journal of the American Medical Informatics Association
- ☐ Krankenhaus Umschau (KtU)
- ☐ Krankenhaus-IT-Journal
- ☐ Management & Krankenhaus
- ☐ mdi (BVMJ/ DVMJ)
- ☐ Medical Informatics and the Internet in Medicine
- ☐ Methods of Information in Medicine
- ☐ Keine Antwort

Sonstiges:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie in Ihrem Berufsfeld?
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ weniger als 1 Jahr
- ☐ 1 - 5 Jahre
- ☐ 6 - 10 Jahre
- ☐ 11 - 15 Jahre
- ☐ mehr als 15 Jahre
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Treffen die folgenden Aussagen bezüglich Ihrer beruflichen Situation zu oder nicht?

	Trifft zu	Trifft nicht zu	Keine Antwort
Für meinen Beruf bin ich bereits umgezogen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für meinen Beruf pendle ich wochenweise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite im Außendienst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache Überstunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite im Schichtdienst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite auch am Wochenende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde in verschiedenen Abteilungen eingesetzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich muss beruflich auch im Ausland arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wie weit ist das Unternehmen, in dem Sie arbeiten, von Ihrem Wohnort entfernt?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

- ☐ weniger als 25 km
- ☐ zwischen 25 km und 49 km
- ☐ 50 km bis 100 km
- ☐ mehr als 100 km
- ☐ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMISE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wie weit ist das Unternehmen in dem Sie arbeiten von Ihrer Ausbildungsstätte entfernt?
Wenn Sie mehr als einen Abschluss haben, beziehen Sie Ihre Antwort bitte auf den höheren Abschluss.
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ 0 - 100 km
☐ mehr als 100 km
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und Beenden]

Fertig

Start | Liebe Studierende... | Yahoo! Mail - niede... | LineSurvey - Windo... | PROMISE07 - Win... | mds ms0708 | SAS | todok01207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:23

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMISE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Ist Ihr Beschäftigungsverhältnis befristet oder unbefristet?
Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus.

☐ befristet
☐ unbefristet
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und Beenden]

Fertig

Start | Liebe Studierende... | Yahoo! Mail - niede... | LineSurvey - Windo... | PROMISE07 - Win... | mds ms0708 | SAS | todok01207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:23

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Sind Ihnen Mitarbeiter unterstellt?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

- ☐ nein
- ☐ ja, 1-5
- ☐ ja, 6-10
- ☐ ja, mehr als 10
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zurückspulen und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Auf welcher Basis sind Sie in Ihrem Betrieb beschäftigt?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

- ☐ Vollzeit
- ☐ Teilzeit
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zurückspulen und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

DATEI Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

PROMESE07

Startseite (0) | Links (7) | Drucken | Seite | Extras

BVMI

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Haben Sie die Möglichkeit einen Teil Ihrer Arbeit von Zuhause aus zu erledigen?

☐ Ja
☐ Nein
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

Fertig

Start | Liebe Studierende - ... | Yahoo! Mail - niedo... | LineSurvey - Windo... | PROMESE07 - Win... | mds mds700 | SAS | todok051207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:23

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

DATEI Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

PROMESE07

Startseite (0) | Links (7) | Drucken | Seite | Extras

BVMI

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Haben Sie bereits einen beruflichen Aufstieg erfahren?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

☐ ja, innerhalb des Unternehmens
☐ ja, durch den Wechsel des Unternehmens
☐ nein
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

Fertig

Start | Liebe Studierende - ... | Yahoo! Mail - niedo... | LineSurvey - Windo... | PROMESE07 - Win... | mds mds700 | SAS | todok051207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:24

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wenn Sie angestellt sind: Wie schätzen Sie Ihre persönlichen Aufstiegschancen in Ihrem Beruf ein?

	hoch	eher hoch	eher niedrig	niedrig	Keine Antwort
Aufstiegschancen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen

<< Zurück Weiter >>

[Umfrage verlassen und löschen]

Start Liebe Studierende... Yahoo! Mail - niede... LineSurvey - Windo... PROMESE07 - Win... mds ms0708 SAS todok01207 (Schre... Dokument1 - Micros... 12:29

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMESE07

Umfrage zur Berufstätigkeit 2007

0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wenn Sie selbstständig oder Firmeninhaber sind: Wie schätzen Sie das Wachstumspotenzial Ihrer Unternehmung ein?

	hoch	eher hoch	eher niedrig	niedrig	Keine Antwort
Wachstumspotenzial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen

<< Zurück Weiter >>

[Umfrage verlassen und löschen]

Start Liebe Studierende... Yahoo! Mail - niede... LineSurvey - Windo... PROMESE07 - Win... mds ms0708 SAS todok01207 (Schre... Dokument1 - Micros... 12:29

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Nach welchem Tarif werden sie bezahlt? Bitte geben Sie im Kommentarfeld die Tarifstufe an.

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

Bitte wählen Sie eine Antwort aus:

- ☐ TVöD
- ☐ TV-L
- ☐ Bundesbesoldungsordnung
- ☐ Tarifverträge kirchlicher bzw. konfessionell geb. Einrichtungen
- ☐ Sonstige
- ☒ Keine Antwort

Bitte geben Sie hier Ihren Kommentar ein:

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wie hoch ist ihr jährliches Bruttoeinkommen?

Bitte wählen Sie einen Punkt aus der Liste aus:

- ☐ unter 9.999,-€
- ☐ 10.000,-€ bis 24.999,-€
- ☐ 25.000,-€ bis 49.999,-€
- ☐ 50.000,-€ bis 74.999,-€
- ☐ 75.000,-€ bis 100.000,-€
- ☐ mehr als 100000,-€
- ☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

4. Berufliche Situation / Ergänzungen, Aufstiegschancen und Einkommen

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Tätigkeit hinsichtlich...?

	sehr zufrieden	zufrieden	wenig zufrieden	nicht zufrieden	Keine Antwort
Ihrer Position	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihrer Aufstiegsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihres Einkommens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihrer beruflichen Sicherheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
der Art Ihrer Tätigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMISE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

PROMISE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% 100%

5. Persönliche Angaben

Angaben zu Ihrem Geschlecht

☐ Weiblich
☐ Männlich
☒ Keine Antwort

Umfrage zwischenspeichern und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und beenden]

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

DATEI Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

PROMESE07

Startseite (0) | Links (7) | Drucken | Seite | Extras

BVMI

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

5. Persönliche Angaben

Wie alt sind Sie? (Angabe in Jahren)

In dieses Feld dürfen nur Ziffern eingetragen werden

Umfrage zurückspiegeln und weitermachen << Zurück Weiter >> [Umfrage verlassen und löschen]

Fertig

Start | Liebe Studierende - ... | Yahoo! Mail - niede... | LineSurvey - Windo... | PROMESE07 - Win... | mds ms0708 | SAS | todok01207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:28

PROMESE07 - Windows Internet Explorer

http://linesurvey.kaping.info/index.php

DATEI Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

PROMESE07

Startseite (0) | Links (7) | Drucken | Seite | Extras

BVMI

PROMESE07
Umfrage zur Berufstätigkeit 2007
0% ██████████ 100%

5. Persönliche Angaben

Sie haben die Umfrage fast abgeschlossen. Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben an unserer Befragung teilzunehmen!

Wenn Ihnen beim Beantworten der Fragen etwas aufgefallen ist oder wenn Sie sonstige Anmerkungen haben, bitten wir Sie uns dies im unterstehenden Kommentarfeld mitzuteilen.
Vielen Dank!

Umfrage zurückspiegeln und weitermachen << Zurück Abschließen [Umfrage verlassen und löschen]

Fertig

Start | Liebe Studierende - ... | Yahoo! Mail - niede... | LineSurvey - Windo... | PROMESE07 - Win... | mds ms0708 | SAS | todok01207 (Schre... | Dokument1 - Micros... | 12:28